

**Владимирский государственный университет**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием**

**27 марта 2024 года**



**Владимир 2024**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Педагогический институт

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием

27 марта 2024 года

*Электронное издание*



Владимир 2024

ISBN 978-5-9984-1962-1

© ВлГУ, 2024

© Коллектив авторов, 2024

УДК 378.1

ББК 74.38

**Редакционная коллегия:**

**Г. А. Молева**, кандидат педагогических наук, профессор  
профессор кафедры ТЭО (*ответственный редактор*)

**Ю. И. Дорошенко**, кандидат педагогических наук, доцент  
доцент кафедры ТЭО (*член редколлегии*)

**Н. В. Хрусталева**, ассистент кафедры ТЭО (*секретарь редколлегии*)

**Актуальные** проблемы технологического и экономического образования [Электронный ресурс] : материалы VIII Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. 27 марта 2024 г. / Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых ; Пед. ин-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2024. – 295 с. – ISBN 978-5-9984-1962-1. – Электрон. дан. (5,43 Мб). – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel от 1,3 ГГц ; Windows XP/7/8/10 ; Adobe Reader ; дисковод CD-ROM. – Загл. с титул. экрана.

Конференция посвящена современным теоретическим и практическим проблемам технологического и экономического образования учащейся молодежи. Представлены материалы участников VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, проходившей на базе кафедры технологического и экономического образования Педагогического института ВлГУ 27 марта 2024 г., в которой приняли участие ученые, преподаватели, студенты, учителя технологии и экономики.

Адресовано исследователям и практическим работникам сферы образования, преподавателям учреждений среднего профессионального образования, студентам, аспирантам и молодым ученым.

ISBN 978-5-9984-1962-1

© ВлГУ, 2024

© Коллектив авторов, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Молева Галина Аркадьевна</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОИСКИ И РЕШЕНИЯ	7
<b>Арапова Софья Александровна, Воронина Валерия Юрьевна</b> СОЗДАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО САЙТА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНСТРУМЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	12
<b>Астрейко Сергей Яковлевич, Атрошкин Александр Иванович, Клабук Иван Игоревич, Козловский Павел Сергеевич</b> О ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	18
<b>Бичуренко Павел Андреевич</b> ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ «4К» КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ	26
<b>Бобылева Виктория Дмитриевна, Хрусталева Надежда Владимировна</b> ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ	34
<b>Бобылева Виктория Дмитриевна, Хрусталева Надежда Владимировна</b> ИДЕЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ А. К. ГАСТЕВА И ЕЕ АКТУАЛЬНОСТЬ	39
<b>Борисова Екатерина Юрьевна, Молева Галина Аркадьевна</b> МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ	46
<b>Борисова Екатерина Юрьевна, Вахромеева Марина Петровна</b> ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ	53
<b>Воронина Алена Валерьевна, Пичугина Дарья Игоревна, Воронина Валерия Юрьевна</b> ВЛИЯНИЕ НАСТАВНИЧЕСТВА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА	58
<b>Воронина Валерия Юрьевна, Новикова Людмила Васильевна</b> ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	63
<b>Гайнеев Эдуард Робертович</b> АДАПТИВНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНО- ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ	67

<b>Галенко Евгений Николаевич, Зерница Денис Александрович</b> К ВОПРОСУ ОБ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ТВЁРДОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ	76
<b>Гленкова Елена Николаевна</b> РОЛЬ МОДУЛЯ «РАСТЕНИЕВОДСТВО» В ПРОГРАММЕ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» ПРИ ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА	81
<b>Грищенко Яна Сергеевна, Борисова Тамара Семеновна</b> МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЭКОНОМИКИ	88
<b>Досигов Андрей Сергеевич, Князев Максим Александрович, Щербаков Артем Сергеевич</b> ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	96
<b>Досигов Андрей Сергеевич, Вахромеева Марина Петровна</b> СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИКЕ	103
<b>Забродина Евгения Владимировна, Забродин Сергей Викторович, Байчурина Юлия Владимировна, Ермильева Карина Валентиновна</b> ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ «ТЕХНОЛОГИИ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ	108
<b>Ирова Галина Сергеевна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С МАКРОСАМИ НА УРОКЕ ТЕХНОЛОГИИ	115
<b>Казакевич Владимир Михайлович</b> СОВРЕМЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ	121
<b>Каленова Лада Игоревна, Молева Галина Аркадьевна</b> ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ НАЧИНАЮЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	139
<b>Коптева Ирина Юрьевна, Борисова Тамара Семеновна</b> ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЭКОНОМИКИ	144
<b>Корешкова Виктория Валерьевна, Орлова Ирина Анатольевна</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ГРАНТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ	148

<b>Кузнецова Ирина Александровна</b> ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ И ТВОРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ НА УРОКАХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ «МАСТЕР МАНИКЮРА» ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА УОЛТА ДИСНЕЯ	154
<b>Дорошенко Юрий Иванович, Ларькин Илья Владимирович</b> ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ОТРАСЛЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	160
<b>Мазилина Дарья Андреевна</b> МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИЁМ СОПОСТАВЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ	164
<b>Манасов Михаил Юрьевич</b> АНАЛИЗ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ГОРОДСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ	170
<b>Малашенко Ирина Николаевна</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАРИСОВКИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ В ШКОЛЕ	177
<b>Манелюк Екатерина Олеговна, Молева Галина Аркадьевна</b> ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»	184
<b>Дорошенко Юрий Иванович, Минжилий Елизавета Сергеевна</b> ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВЕТНИКА ДИРЕКТОРА ПО ВОСПИТАНИЮ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ДЕТСКИМИ ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕДИНЕНИЯМИ	190
<b>Николаева Лариса Сергеевна</b> УЧЕБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИННОВАЦИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ	196
<b>Носов Артемий Дмитриевич, Тесленко Ирина Борисовна</b> ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ	201
<b>Оплачко Лана Валерьевна</b> ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ ПРИЕМОВ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ	208
<b>Панова Полина Андреевна, Борисова Тамара Семеновна</b> ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ	213
<b>Седов Дмитрий Константинович, Молева Галина Аркадьевна</b> РОЛЬ УЧЕБНИКА ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ	217

<b>Семенова Галина Юрьевна</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ	225
<b>Сильченкова Светлана Владимировна</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ	228
<b>Солдатов Александр Юрьевич</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОСЕТЕЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ (НА ПРИМЕРЕ СНАТ GPT)	232
<b>Солдатова Татьяна Юрьевна</b> РОЛЬ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	237
<b>Сулейманов Фархад Фахрадинович</b> ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СОЗДАНИИ МОДУЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ	242
<b>Тимина Инна Владимировна</b> РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ НАРОДНЫХ ПРОМЫСЛОВ В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ	249
<b>Тимошкина Надежда Александровна</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «МЕЧТА СЛАДКОЕЖКИ»: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ	253
<b>Фалюшина Татьяна Юрьевна, Тесленко Ирина Борисовна</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	260
<b>Филиппова Наталья Михайловна</b> МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ «4К» КОМПЕТЕНЦИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	265
<b>Хайрутдинова Эльвира Евгеньевна</b> КОНСПЕКТ ВНЕУРОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ПО КУЛИНАРИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)	274
<b>Дорошенко Юрий Иванович, Цигина Ирина Евгеньевна</b> НАСТАВНИЧЕСТВО В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	281
<b>Чайкина Ольга Александровна, Хрусталева Надежда Владимировна</b> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММ ПО 3D-МОДЕЛИРОВАНИЮ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ	286
<b>Юдина Алина Романовна, Борисова Тамара Семеновна</b> МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ	291

**Молева Галина Аркадьевна**

к.п.н., профессор

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра

Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых

г. Владимир, Россия

**УДК 378.4**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:  
ИННОВАЦИОННЫЕ ПОИСКИ И РЕШЕНИЯ**

*Аннотация:* в статье раскрывается актуальность модернизации технологического и экономического образования на современном этапе, дан анализ содержания проведенной конференции 27 марта 2024г.

*Ключевые слова:* технологическое, экономическое образование, конференция, содержание конференции.

**Professor Moleva Galina Arkadievna**

**TECHNOLOGICAL AND ECONOMIC EDUCATION: INNOVATIVE  
SEARCHES AND SOLUTIONS**

*Abstract:* the article reveals the relevance of modernizing technological and economic education at the present stage, analyzes the content of the conference held on March 27, 2024.

*Keywords:* technological, economic education, conference, conference content.

Во Владимирском государственном университете состоялась VIII всероссийская научно-практическая конференция (с международным участием) «Актуальные проблемы технологического и экономического образования». Конференция организована кафедрой Технологического и Экономического образования педагогического института ВлГУ.

В настоящее время в условиях модернизации отечественного образования, происходит ориентация ученых, практиков на поиск и реализацию эффективных,



инновационных подходов в технологической и экономической подготовке учащейся молодежи.

Реальная ситуация в условиях обновления содержания и поставленных перспективных целей по развитию технологического и экономического образования учащейся молодежи усиливает необходимость сотрудничества научного сообщества и педагогов-практиков. Кафедра технологического и экономического образования Педагогического института является одним из центров аккумуляции научных знаний и обобщения педагогического опыта во Владимирской области по подготовке учителей технологии и экономики.

Конференция проводилась по следующим направлениям:

1. Опыт, проблемы и перспективы технологического и экономического образования учащейся молодежи в соответствии с ФГОС.

2. Теория и практика подготовки педагогов, учителей технологии и экономики в условиях цифровизации современного образования.

С учётом вышесказанного кафедра инициировала проведение очередной конференции, целью которой являлось – обмен идеями и опытом работы учёных, педагогов – практиков, обсуждение состояния и перспектив развития технологического и экономического образования, обобщение инновационных подходов в общеобразовательных организациях, профессиональных колледжах и вузах.

Конференция объединила свыше 100 участников, из г. Владимир, Владимирского региона, республики Мордовия, г. Саранска, г. Смоленска, а также из г. Москвы, г. Ульяновска, г. Иннополиса, и государства Беларусь (г. Мозырь).

Среди участников конференции ученые, преподаватели вузов, студенты: бакалавры, магистранты, аспиранты, учителя технологии и экономики, педагоги – практики.

Конференцию открыла модератор – профессор кафедры технологического и экономического образования Г.А. Молева. Модератор конференции подчеркнула, что в настоящее время имеется потребность в организации

дискуссионной площадки, на которой возможно обозначить и проанализировать различные аспекты технологического и экономического образования, предложить новые (инновационные) идеи по осуществлению воспитания и обучения учащейся молодежи в связи с введением предмета «Труд (технология)» с 01.09. 2024. в российских школах.

Приветственное слово было предоставлено заместителю директора Педагогического института К.М. Богровой и заведующему кафедрой ТЭО М.С. Фабрикову. Они обозначили актуальность и происходящее в стенах педагогического института событие.

Следует отметить участие в конференции заведующего кафедрой технологического образования С.Я. Астрейко УО «Мозырского государственного педагогического университета им. И.П. Шамякина (Республика Беларусь).

Выступление С.Я. Астрейко было обращено к проблеме формирования творческой личности в системе непрерывного технологического образования, дан анализ особенностей творчества, раскрыты принципы исследования процесса формирования творческой личности.

Известный ученый, д.п.н., профессор В.М. Казакевич выступил с докладом по проблеме современной информационно-графической среды технологического образования. На основе выделенных положений о современной информационной среде предложены составляющие учебной информационной среды технологического образования.

В основной части конференции делились опытом работы учителя технологии, экономики и педагоги-практики. Учитель технологии МБОУ СОШ№ 31 г. Владимир, методист Городского информационно-методического центра (ГИМЦ) Е.Н. Гленкова раскрыла роль модуля «Растениеводство», введенного в современную программу учебного предмета «Технология». Учитель технологии МАОУ СОШ№ 25 г. Владимир, методист ГИМЦ М.Ю. Манасов представил в докладе анализ графических работ участников городской олимпиады.

Заслуживают внимание выступления учителей трудового обучения МАОУ «ГМУК №2» г. Владимир: П.А. Бичуренко по формированию «4К» компетенций посредством выполнения технических заданий учащимися в процессе профессиональной подготовки, В. Н. Зинякова по созданию условий для развития инженерно-конструкторских способностей у старшеклассников, Н.М. Филипповой по применению методов визуализации информации как средства формирования «4К» компетенций у обучающихся. Следует отметить выступление Н.В. Хрустальной по теме: «Приобщение к культурному наследию посредством использования 3d-моделирования на уроках».

Особый интерес вызвали выступления по следующим проблемам: «Роль учебника технологии в развитии образного мышления школьников» (аспирант кафедры ТЭО Д.К. Седов), «Организационные проблемы при создании модуля робототехники на уроках технологии и способы их преодоления» (учитель технологии МБОУ «СОШ № 38» Ф.Ф. Сулейманов), «Учебное моделирование как инновации в технологической подготовке школьников» (учитель технологии МАОУ СОШ №36 Л.С. Николаева).

В материалах, представленных Т.С. Борисовой, Ю.И.Дорошенко, А.Ю. Солдатовым (Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых), Н.А. Тимошкиной (Московский педагогический государственный университет), С.В. Забродины, Е.В. Забродиной (Мордовский государственный педагогический университет им. М.Е. Евсеева), Г.Ю. Семеновой (школа №1354 «Вектор» г. Москва), С.В. Сильченковой (Смоленский государственный университет) и др., были рассмотрены различные аспекты содержания, организации и перспективы развития технологического и экономического образования учащейся молодежи.

Значительное внимание на конференции было уделено теории и практике подготовки учителей технологии и экономики: Е.Н. Галенко, Д.А. Зарница из Мозырского государственного педагогического университета; Э.Р. Гайнеевым из Ульяновского государственного педагогического университета), М.П.

Вахромеевой, Е.Ю. Борисовой, А.С. Досиговым, Л.И. Каленовой из Владимирского государственного университета им. А.Г. и Н.Г. Столетовых.

Дискуссионный характер выступлений был поддержан в докладе Г.А. Молевой, завершавшем и определяющем перспективы научных исследований, направленных на формирование качественно нового учителя, готового работать в новых условиях, адаптироваться к педагогическим инновациям, к выработке собственных инновационных педагогических средств.

Несомненно, что VIII Всероссийская научно-практическая конференция внесет заметный вклад в современную педагогическую науку, улучшит процесс исследований по технологическому и экономическому образованию учащейся молодежи, профессиональной подготовке будущих учителей технологии и экономики.

По завершении конференции участники отметили:

- цели и задачи технологического и экономического образования учащейся молодежи на современном этапе определяются необходимостью развития общества, экономики, ускорением технологического развития России;
- технологическое образование помогает решить задачу огромной социальной важности, предоставляя реальные возможности в создании, преобразовании новых продуктов и услуг, применять на практике знания, осваивать общие принципы и навыки творческой и созидательной деятельности;
- технологическое и экономическое образование способствует самореализации и саморазвитию личности.

УДК 372.881.111.1

**СОЗДАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО САЙТА  
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНСТРУМЕНТА  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Арапова Софья Александровна**

студентка

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.  
Столетовых», г. Владимир, Россия

**Воронина Валерия Юрьевна**

ассистент кафедры ТЭО,

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.  
Столетовых», г. Владимир, Россия

**Аннотация:** в статье проведен анализ рынка предметно-ориентированных сайтов по английскому языку и изучен спрос на их актуальность.

**Ключевые слова:** предметно-ориентированный сайт, английский язык, интернет, электронные ресурсы, динамика.

**CREATION OF A SUBJECT-ORIENTED ENGLISH LANGUAGE WEBSITE  
AS AN EDUCATIONAL PROCESS TOOL**

**Arapova Sofya Alexandrovna** student

Vladimir state University

**Voronina Valeria Yurievna**

Assistant Vladimir State University

**Abstract:** the article analyzes the market of domain-oriented sites in English and examines the demand for their relevance.

**Key words:** domain-oriented website, English, Internet, electronic resources, dynamics.

В последнее время такая форма организации учебного процесса как дистанционная, стала как никогда актуальна. Многие специалисты считают, что

именно эта форма обучения станет главной образовательной системой в скором времени, называют ее «режимом будущего» и возлагают на него большие надежды. Помимо больших планов и ожиданий, дистанционная система уже давно испытывается в разных сферах как обучения и образования, так и в сфере трудовой деятельности.

Благодаря дистанционному формату человек получает возможность постоянно заниматься самообразованием, непрерывно пополнять багаж своих знаний. Кроме того, человек может не только получать информацию, но и делиться ей с другими пользователями, обмениваться полезным опытом. Самое важное, что это происходит вне зависимости от времени суток и вашего нахождения.

Электронные образовательные ресурсы пользуются спросом довольно-таки продолжительное время и не являются чем-то новым и неизведанным. Огромное количество людей ежедневно прибегает к помощи такого типа образовательных ресурсов. В интернете существует многочисленное количество сайтов подобного рода абсолютно на любой вкус и цвет, что позволяет пользователям выбирать между ними и останавливаться на более подходящем варианте.

Более подробно хотелось бы рассмотреть предметно-ориентированные сайты. Они создаются как единичная платформа для обучения, так и вспомогательный сайт для большего привлечения людей, например, основатель образовательного аккаунта в популярной социальной сети создает сайт с дополнительной информацией или же наоборот с той же, которая представлена в его основном аккаунте, только в другом формате, более структурировано или более обширно. Существует множество подобных предметно-ориентированных сайтов.

Важно понимать, что у каждого предметно-ориентированного сайта, естественно, могут полностью отличаться задачи. Каждые разработчики преследует разные цели, например, извлечение прибыли или же поиск и привлечение дополнительной аудитории.

В наши дни популярность образовательных сайтов настолько возрастает, что сейчас их создают не только преподаватели или специальные разработчики, но и школы все чаще и чаще основывают свои образовательные платформы, осознавая их востребованность. Опять же, такие электронные платформы могут быть нацелены на разную аудиторию. Они могут быть как приватными, так и общедоступными.

Некоторые школы, университеты, а также организации дополнительного образования переносят свои оффлайн-занятия в онлайн-формат. Имеется ввиду, что они записывают готовые уроки, которые в последствии выкладывают на эти сайты. По желанию разработчика доступ может быть как платным, так и бесплатным. К готовым урокам ученики могут прикреплять домашнее задание по пройденному материалу, если сайт имеет такие функции. Все это зависит от задумок и идей основателя образовательного ресурса.

Сейчас сайты, имеющие предметно-ориентированную направленность, становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Именно по этой причине, учителя, даже не имеющие своих личных обучающих сайтов, зачастую начинают рекомендовать разные образовательные программы. Часто преподаватели подписываются на рассылки об обучающих марафонах и вебинарах, находя их чуть более полезными и интересными в сравнении с сайтами. Но и, конечно же, не отрицают актуальность платформ онлайн-обучения. Преподаватели понимают важность таких образовательных ресурсов и, прежде всего, их пользу. Как правило, ни репетитор, ни учитель не может охватить весь учебный материал, понимая при этом, что что-то пропущенное может неожиданно оказаться важным для ученика в конкретной ситуации. В связи с этим, преподаватели объясняют важность дополнительного изучения сведений из разных источников. При чем не просто говоря о существовании подобного рода сайтов, а название каких-то определенных образовательных порталов. Вдобавок советуя, обратить внимание на какие-то возможно определенные темы, представленные в этом ресурсе или же особые возможности сайта, которые упрощают запоминания.

Конечно не только учителя знают и делятся этими знаниями об образовательных сайтах, но также и большое количество учеников находят полезные образовательные ресурсы в интернете и сообщают о них своим друзьям, знакомым, одноклассникам. Чаще всего, это какие-то каналы на YouTube или же сейчас стремительно набирают популярность образовательные аккаунты в таких социальных сетях как TikTok и Instagram. Помимо этого, в 2020 году обучающие группы в социальной сети ВКонтакте, помимо своих привычных постов, видео и другой образовательной информации, стали выпускать специальные музыкальные треки, в которых путем рифмы рассказывать о каких-то правилах в физике, химии или русском языке, зачитывают рэп об исторических деятелях или материалах по обществознанию. Мелодии и текст специально делаются легкими для прослушивания и не особо емкими для запоминания (при этом включают в себя всю ключевую информацию, которая может пригодиться). При прослушивании этих песен у человека активируется слуховая зона коры головного мозга и, таким образом, мотив и слова непроизвольно заседают в голове и материал с легкостью запоминается, что в будущем помогает сдать ученикам зачеты и экзамены, не зазубривая предметы днем и ночью.

На самом деле, в предметно-ориентированных сайтах настолько много действительно важной информации, что некоторые учителя даже используют их на своих занятиях. Конечно, в первую очередь, они рассказывают о том, как ими пользоваться. Но также иногда заимствуют онлайн-уроки или подготовленные материалы, при этом обращая внимание учеников, с каких ресурсов взята информация, чтобы учащиеся также могли повторить этот материал дома или изучить его поподробнее на тех сайтах, которыми они пользовались на уроках.

Зачастую учителя рассказывают не только об образовательных сайтах, которые нацелены на то, чтобы обучить ребенка новой теме и дать дополнительные материалы, но также существует множество электронных сайтов, в которых ученики могут контролировать знания и повторять пройденное. В интернете можно найти большое количество сайтов с онлайн-



тренажерами для проверки себя и того, насколько хорошо усвоился изученный материал. Конечно же, это абсолютно разные типа контроля. Для большей наглядности я просмотрела несколько сайтов такого типа и выделила варианты проверочных работ, которые попадались мне чаще всего. Результаты моего анализа представлены ниже:

- тестовые задания (с одним или несколькими вариантами ответа);
- задания на установление соответствия;
- задания на установление последовательности;
- задания на исключение лишнего варианта ответа;
- задания, в которых нужно дополнить ответ (например, словом, фразой или датой);
- задания, в которых нужно дать краткий ответ (например, наименование определения);
- задания, в которых нужно дать полный ответ (может быть в форме свободного изложения);
- задания с альтернативным ответом (например, да/нет, было/не было, правда/не правда).

По статистике такого рода сайты и приложения довольно-таки популярны и имеют, в основном, положительные отзывы, в которых пользователи благодарят создателей за то, что те дают им такую прекрасную возможность быстро проверить свои знания, используя при этом разные формы контроля.

На самом деле, разнообразие современных электронных образовательных ресурсов порой удивляет своим количеством и своим многообразием. Разработчики проделывают гигантскую работу, придумывая все новые и новые формы обучения и контролирования пройденного материала. Иногда идейность и фантазия создателей всех сайтов и программ настолько поражает, потому что кажется, что уже все придумали и нереализованных задумок больше не осталось, как появляется какая-то новая функция или концепция.

Особенно интересно то, что люди создают особые системы внутри сайтов и приложений, в которых при условии, что человек заполняет специальную

форму, ему будут приходить уведомления, которые напоминают о том, что нужно позаниматься или сообщают о прогрессе, учитывая при этом особенности, успехи и достижения каждого пользователя отдельно. Помимо этого, можно подписаться на рассылки сайтов о новых онлайн-уроках, формах проведения занятий и т.д. Безусловно, такой значительный прорыв в сфере технических устройств и вычислительной техники не может не радовать.

Сейчас существует большое количество разных вариантов самообразования в дистанционном формате. Вне зависимости от того, являетесь вы школьником, студентом или уже имеете большой опыт работы, дистанционные образовательные онлайн-ресурсы в любом случае будут вам полезны. Для начала я рекомендую, начать с использования простых бесплатных сайтов, не бояться и пробовать разные форматы. Может быть, вам понравятся вебинары или онлайн-марафоны. Возможно, наоборот вам захочется быть единственным участником образовательного процесса и тогда, я советую, попробовать какие-то приложения для индивидуальной работы. Если вам нравится просто запоминать какую-то информацию в процессе просмотра или прослушивания какого-то материала, то вам стоит попробовать изучить образовательный контент в социальных сетях, которого сейчас огромное множество. Быть может, вам хочется какого-то живого общения, переписки то тогда ищите сайты, которые обеспечат вам связь с репетитором по необходимому предмету или же со специалистом в определенной сфере, и вы сможете обмениваться полезной друг для друга информацией и оба остаться в плюсе.

### **Список литературы**

1. Домрачев, В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы / В.Г. Домрачев // Высш. Образ. В России. – 1994. -№3.
2. Дистанционное образование // Проблемы информатизации высшей школы: Бюллетень. – 1995. -№3.

3. Полат, Е.С. Дистанционное обучение: учеб. Пособие / Е.С. Полат, М.В. Моисеева, А.Е. Петров, М.Ю. Бухаркина, Ю.В. Аксенов, Т.Ф. Горбунькова. -М.: ВЛАДОС, 1998.

4. Скуратов, А.К. Дистанционное образование: седьмой год работы АМО: материалы конгресса «Образование-98» / А.М. Скуратов. – М.: Минвуз РФ, 1998.

5. Официальный сайт «AdMe» / Электронный ресурс / Режим доступа <https://www.adme.ru/svoboda-sdelaj-sam/60-luchshih-sajtov-dlya-izucheniya-anglijskogo-yazyka-1111410/>

6. Официальный сайт «Википедия» / Электронный ресурс / Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/wiki/Busuu>

7. Официальный сайт группы ЭОАпб-188 / Электронный ресурс / Режим доступа <https://eoapb-118.wixsite.com/oursite>

**УДК 378**

## **О ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Астрейко Сергей Яковлевич,**

к.п.н., доцент,

**Атрошкин Александр Иванович**

**Клабук Иван Игоревич**

**Козловский Павел Сергеевич**

студенты

УО «Мозырский государственный педагогический университет  
имени И. П. Шамякина», г. Мозырь, Республика Беларусь

**Аннотация:** статья посвящена анализу процесса формирования творческой личности в системе непрерывного технологического образования; проанализированы особенности творчества; проанализированы противоречия в практике и теориях; изучены группы характеристик содержания творческой

личности; раскрыты принципы исследования процесса формирования творческой личности.

**Ключевые слова:** формирование, творческая личность, непрерывное образование, технологическое образование, принципы исследования.

## **ON THE ISSUE OF FORMATION OF CREATIVE PERSONALITY IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS TECHNOLOGICAL EDUCATION**

**Astreyko Sergey Yakovlevich,  
Atroshkin Alexander Ivanovich  
Klabuk Ivan Igorevich  
Kozlovsky Pavel Sergeevich**

**Abstract:** the article is devoted to the analysis of the process of formation of a creative personality in the system of continuous technological education; the features of creativity are analyzed; contradictions in practice and theories are analyzed; groups of characteristics of the content of a creative personality were studied; the principles of studying the process of formation of a creative personality are revealed.

**Key words:** formation, creative personality, lifelong education, technological education, research principles.

Необходимость исследования проблем формирования творческой личности диктуется противоречиями относительно этого явления в педагогической и психологической практике, а также в недостаточно глубокой теоретической разработке проблемы [1, 2].

Творчество проявляется как в позитивной для общества форме, так и в негативной. Формирование же личности творческого человека связано с определенными компонентами, которые приводят к творческому поведению в любых сферах жизни. Если творческая личность играет негативную для общества роль, то необходимо искать пути и механизмы как возникновения асоциальных личностных образований, так и их профилактики. Ведь именно

творчески одаренные дети, а иногда и взрослые оказываются непризнанными в обществе, часто попадают в число изгоев, что иногда толкает их на противоправное поведение. Вместо того чтобы использовать творчество таких людей на благо, общество прилагает огромные усилия для борьбы с ними. Ущерб от этого огромный.

Практика требует ответа на вопрос о том, как сформировать полезную для общества творческую личность. Чем выше уровень технологического образования человека, тем больше у него возможностей для творчества. Но овладение приемами умственной деятельности в процессе обучения вместе с тем ограничивает свободу творчества. Должно было бы быть так, что чем больший объем знаний обнаруживается у человека, тем в большей степени у него проявляется творчество. Но для решения конкретных задач необходимо углубление в определенной сфере. Часто нужно умение абстрагироваться от многих фактов, а конкретные знания в этом отношении могут оказаться преградой для выполнения деятельности. Кроме того, нужны и специальные творческие умения и навыки. Процесс формирования творческой личности должен учитывать все эти направления.

Формирование творческой личности как процесс приводит к возникновению у индивидов устойчивых образований (например, качеств личности). Но творческая личность должна обладать очень высокой динамикой. Кроме того, по мере развития психики индивида, формирования познавательных процессов в индивидуальном развитии человека появляется и больше возможностей для творчества. Вместе с тем обнаруживается цикличность, этапность в становлении творческой личности. Причем, эмпирический материал (например, проявление творчества у выдающихся людей) свидетельствует об отсутствии «параллелизма» процессов проявления творчества и становления психических функций. Следовательно, при формировании творческой личности необходимо преодолеть противоречие устойчивости качеств личности и динамичности творческой деятельности.

Наряду с этим, творчество проблематично само по себе, что выражается в его специфических *особенностях*:

- в творческой деятельности необходимо освободиться от привычных представлений, четко устоявшихся подходов и принятых алгоритмов исполнения и в то же самое время с большой эффективностью использовать индивидуальный и общечеловеческий опыт;

- процесс мышления ограничен рамками рационального, реально существующего объекта и механизмами поведения человека (достаточно определена структура хода мыслительного процесса, связанного с формальной и вероятностной логикой и мотивационными характеристиками личности). Но творчество нуждается в свободном проявлении воображения и фантазии;

- в проявлении творчества осуществляется взаимодействие осознаваемых и неосознаваемых компонентов психической деятельности человека. В свою очередь роль случая в творческом поиске очень велика. Появление случая и его осознание обусловлено своими механизмами, которые нуждаются в изучении.

Совершенно остается открытым вопрос о творческой личности. Здесь достаточно много своих неисследованных проблем. Это вопросы структуры личности творческого человека (является ли творчество интегральной характеристикой личности или это многообразные личностные образования), возможностей переноса творческих способностей из одной сферы деятельности в другую, своеобразия проявления творчества.

Наличие *противоречий в практике и в теориях*, которые в полном объеме невозможно представить из-за большого их количества, связаны с определенной сферой решения научных проблем, где должны организовываться опытно-экспериментальные исследовательские работы.

Первая из них связана с изучением творчества как явления. В настоящее время в науке раскрыта структура творчества, определено его понятие, реализованы различные подходы эмпирического анализа и экспериментального изучения творчества. Однако во многих случаях обнаруживается противоречивость теоретических взглядов различных исследователей, слабость

многих теоретических концепций, что выражается в невозможности дать обоснование и объяснение многим эмпирическим фактам. Недостаточно глубокая проработка проблемы творчества привела к невозможности охватить все разнообразие этого явления.

Самостоятельной проблемой выступает творчество как процесс, его динамика. Основной целью исследования в этой сфере может быть определение типологии творческих процессов с учетом специфических особенностей различных видов деятельности человека.

Отдельно стоит проблема творческой личности и творческой группы. Здесь к настоящему времени уже имеется достаточно большое количество исследований, результаты которых постоянно публикуются в мировой печати.

Особенности содержания творческой личности складываются из трех групп *характеристик*: интеллекта (общего и социального), отношений к основным формам активности, системы знаний, умений и навыков (опыта личности в реализации психической активности). В самой личности формируются противоречивые структуры, которые во многих случаях ограничивают свободу творчества. Сам интеллект является базой для проявления всякой активности личности. Без него не может осуществляться какая-либо деятельность. Но, вместе с тем, закрепленные в интеллекте социально обусловленные компоненты детерминируют строго определенные способы поведения, что, естественно, ограничивает широту творческого поиска. В этом плане, видимо, срабатывает закономерность, - чем выше уровень развития интеллекта, тем более целенаправленно осуществляется поиск.

Проявление творчества требует высокой активности личности, включенности ее в деятельность. Здесь важными являются мотивационные личностные образования и уровень общей активности, стремление добиться успеха, довести дело до логического завершения.

Когнитивные компоненты личности здесь не противопоставляются понятию творческой личности, а представляют собой своего рода готовность к творческой деятельности, проявить свою индивидуальность, нестандартность в

действиях. Эти характеристики являются интегральными, что предопределяет особое внимание изучению.

Исследования по этим проблемам преследуют цель определения структуры творческой личности. Необходимо определить ее типологию, что даст возможность более эффективно проектировать технологическое образование учащихся в различных учебных заведениях.

Самостоятельно должна разрабатываться проблема особенностей становления и формирования творческой личности. В настоящее время достаточно серьезно изучаются вопросы психического облика людей в связи с различными возрастными периодами их жизни, особенности обучения и воспитания личности в условиях семьи и учебных заведений.

Исследователи уделяют внимание приемам и методам стимулирования творческой активности, обучению алгоритмам решения творческих технических (графических, технологических и конструкторских) задач в условиях индивидуальной и групповой деятельности.

В настоящее время нет ответа на вопрос о возрастной периодизации проявления творчества. В науке не прослежена динамика и нет данных о взаимосвязях творческих особенностей личности с психологическими характеристиками людей в различных возрастных периодах их развития. Очень важным является изучение механизмов устойчивости сформированных творческих возможностей. В практике довольно часто можно встретить случаи, когда ребенок в начальной школе демонстрирует высокие творческие возможности, а в старшем возрасте предпочитает действовать по принятым шаблонам. Вместе с тем, в литературе описаны случаи, когда высокие творческие возможности человека начали реализовываться в пожилом возрасте.

Исходя из этого, основной целью исследований в данной сфере проблем должно быть изучение механизмов динамики творческих возможностей личности в системе непрерывного технологического образования (школа-колледж-вуз).



Исследование методов воспитания творческой личности представляет собой самостоятельную сферу проблем. В педагогической практике в настоящее время используется система приемов и методов воспитания. Решаются вопросы методического обеспечения работы педагогического персонала. Ставятся вопросы о специфике работы педагогов с коллективом одаренных детей. Стало необходимым систематизировать и обобщить уже имеющийся опыт. На основе результатов анализа, имеющегося опыта, соотнесения их с общими психологическими и педагогическими закономерностями становления и развития творческой личности, становится возможным разрабатывать основные стратегии и варианты, типовые образцы комплексного воспитывающего воздействия на личность. Эффективность разработанных образцов (вариантов) полезно апробировать в серии педагогических экспериментов.

Решение проблем этой сферы не должно ограничиваться только учащимися. Ведь все зависит, прежде всего, от педагога. Поэтому полезным является исследование становления творческой личности педагога. Это связано с изучением приемов и методов, направленных на построение целостных систем формирования творческой личности педагога и педагогических коллективов.

Творчество по-своему проявляется почти во всех видах деятельности. В системе непрерывного технологического образования осуществляется подготовка к будущей профессиональной деятельности. Поэтому исследованием должно быть охвачено достаточно большое количество деятельностей. Среди массы профессий существуют такие, где главным звеном является творческая деятельность: резчик по деревине, гравёр, художник-конструктор, дизайнер, инженер-конструктор и т. д. На примере каждой из этих деятельностей возможно изучение основных проблем творчества. Однако, важно иметь в виду, что во всех случаях исследования и разработки должны идти под углом зрения овладения деятельностью. Это процесс одновременного овладения творческими умениями и в то же самое время использование творчества для целей овладения профессией.

Вместе с тем, в преподавательской деятельности сосредоточены многие компоненты творчества. Например, в деятельности учителя трудового обучения присутствуют компоненты актерской, литературной, проектировочной, конструкторской и многих других видов деятельности. По существу это синтетический вид творческой деятельности. Поэтому, несмотря на сложность изучения педагогической деятельности, она должна быть достаточно глубоко и серьезно исследована.

Наличие множества разнообразных сфер, сложность самого явления творчества требует пристального внимания к построению исследований. Это диктует необходимость выделения определенных принципов, руководствуясь которыми можно поддерживать общую исследовательскую стратегию, постоянно соотнося разнообразный материал. В связи с этим основными *принципами исследования процесса формирования творческой личности* можно считать следующие:

*1. Принцип единого подхода и условного разделения проблем.* В каждом исследовании предусматривается возможность обобщения данных на более высоком уровне. При решении частой задачи постоянно выдерживается общая стратегическая линия. Реализация этого принципа даст возможность переноса выводов и обобщений из одной сферы в другую, легко соотносить самый разнообразный материал.

*2. Принцип представления процесса, хода формирования в наличной структуре и компонентах существующей творческой личности.* Реализация такого принципа позволяет с помощью анализа и последующей интерпретации экспериментальных данных о реальной творческой личности делать заключения о ходе (процессе) ее формирования. В этом случае упрощается процедура выбора экспериментальных планов для педагогического эксперимента.

*3. Принцип единства экспериментальных исследований и практики подготовки профессионала-педагога, обучения и воспитания в системе непрерывного технологического образования.* Следствием реализации этого

принципа является настроенность экспериментов на формирование творческой личности непосредственно в условиях обучения.

Данные принципы не отрицают использование и других, обладающих общим характером относительно такого рода исследований, включая принципы историзма, последовательности, логичности, обоснованности выводов и т.п.

### **Список литературы**

1. Астрейко С. Я. Педагогика технического труда и творчества: монография. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2010. – 152 с.

2. Наумчик В. Н. Воспитание творческой личности: учебно-метод. пособие. – Минск: Універсітэцкае, 1998. – 189 с.

**УДК 372.6**

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ «4К» КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**Бичуренко Павел Андреевич,**  
учитель трудового обучения  
по профессии «Оператор ЭВ и ВМ»  
МАОУ «ГМУК №2»  
г. Владимир, Россия

**Аннотация:** Статья посвящена проблеме организации практических занятий в системе профессиональной подготовки по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» с целью формирования у обучающихся «4К» компетенций. В работе рассматривается содержание практических занятий с использованием технического задания, описаны этапы его выполнения и итоговый результат.

**Ключевые слова:** техническое задание, «4К» компетенции, профессиональная подготовка, практическая работа, проектирование, творческая деятельность, образовательный процесс.

# TERMS OF REFERENCE AS AN EFFECTIVE TOOL FOR THE FORMATION OF "4K" COMPETENCIES IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING

**Bichurenko Pavel Andreevich**

**Abstract:** The article is devoted to the problem of organizing the educational process in the system of professional training in the profession of "Operator of electronic computing and computing machines" in order to form students' "4K" competencies. The paper examines the content of practical exercises using the terms of reference, describes the stages of its implementation and the final result.

**Key words:** terms of reference, "4K" competencies, professional training, practical work, design, creative activity, educational process.

Современное общество активно меняется, эти изменения также отражаются на системе образования. Происходит его переориентация на формирование ключевых компетенций. Центральное место отводится умениям критически мыслить и рассуждать, кооперироваться с другими людьми, коммуницировать в процессе взаимодействия, проявлению креативности в ходе решения обозначенной проблемы. Речь идет о так называемых «4К» компетенциях, которые во многом совпадают с метапредметными результатами Федерального государственного образовательного стандарта [1].

Поскольку основной формой организации учебно-воспитательного процесса является урок, его содержание должно выстраиваться педагогом таким образом, чтобы обучающиеся могли формировать систему взаимосвязанных компетенций в ходе учебной деятельности, активируя при этом приобретенные знания умения и навыки при решении различных видов задач. В профессиональной подготовке «4К» компетенции также имеют важное значение в становлении будущего специалиста.

Рассмотрим содержание занятий по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» на примере темы «Трехмерная графика» раздела программы «Ввод и обработка графики». Изучение данной темы начинается с теоретических и практических занятий, направленных на

формирование знаний, умений и навыков моделирования и прототипирования. С этой целью обучающимся предлагаются различные виды заданий, сопровождающиеся инструкционно-технологическими картами, видеоматериалы с подробным описанием и алгоритмом действий. В перечень работ входят создание моделей по эскизам, техническим рисунками, чертежам, создание сборок, чертежей деталей и сборочных чертежей по готовым моделям, обратное прототипирование, анимация и визуализация.

После приобретения обучающимися необходимых навыков работы в системе автоматизированного проектирования, изучен интерфейс, принципы работы и назначение основных инструментов, главной целью обучения становится формирование вышеописанных компетенций. Практика обучения показывает, что эффективным методом их формирования является организация практических занятий с использованием технического задания. Ниже представлен пример такого задания для групповой работы:

### **Техническое задание**

на разработку изделия «Осветительный прибор с механизмом регулировки высоты и угла наклона»

#### **Общее описание:**

В учебный кабинет, где старшеклассники обучаются по профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры» необходимо установить дополнительное освещение для осуществления практических работ.

#### **Технические требования к комплектующим изделия:**

1. Изделие должно соответствовать требованиям настоящего технического задания:
  - изделие должно крепиться как на горизонтальные, так и на вертикальные плоскости.
  - высота и угол источника освещения относительно рабочего стола должна быть регулируемыми.
  - используемый тип крепления должен совместим с разной толщиной поверхности;

- источник света должен быть заменяемым.
2. Требования назначения комплектующих изделий.
- изделие должно разрабатываться в виде деталей и сборочных единиц для сборки конечных изделий.
3. Требования надежности:
- изделие должно безотказно функционировать на протяжении всего срока эксплуатации;
  - механизмы регулировки и крепления должны выдерживать многократное изменение высоты, угла наклона изделия и надежно фиксировать необходимое положение.

**Характеристики изготавливаемого изделия:**

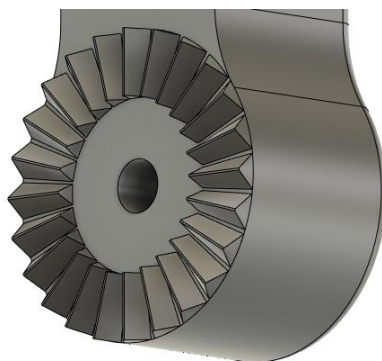
<b>Параметры изделия</b>	<b>Требования</b>
Размер	Габариты изделия не более 200x500x300 (ШxВxГ)
Материал	Пластик, металл
Используемый источник света	Светодиодные лампы (патрон E14/E27)
Механизм крепления	Крепление должно фиксировать изделие на плоскости разной толщины (от 5 до 40 мм)
Вес	Не более 500 граммов

В ходе практической работы обучающимся предстоит выполнить ряд последовательных этапов:

**1. Подготовительный этап.** На подготовительном этапе группа обучающихся делится на несколько подгрупп, в каждой из которых есть управляющий, который руководит работой и отвечает за выполнение задания и одновременно осуществляющий коммуникацию между другими подгруппами. Между тем, остальные участники подгрупп также взаимодействуют друг с другом, выражать свои мысли, формируя тем самым коммуникативные компетенции. Перед началом практической работы используется метод мозгового штурма, в ходе которого обучающиеся, изучив техническое задание, обсуждают варианты его решения в соответствии с требованиями к изделию,

детали, входящие в состав изделия, используемые материалы, планируют работу.

**2. Поисково-конструкторский этап.** На данном этапе осуществляется поиск вариантов конструкции изделия, определение необходимого количества деталей. Каждой подгруппе предстоит разработать детали, которые должны обеспечивать надежное соединение между собой, а также обеспечить возможность регулировки параметров лампы. Группе необходимо определить общий механизм крепления и фиксации положения лампы. С этой целью управляющим совместно с участниками своей подгруппы необходимо обсудить варианты такого крепления, выполнить эскизы, а затем принять общее решение (рис.1).



**Рис. 1. Итоговый вариант механизма регулировки и фиксации положения и угла наклона лампы**

На данном этапе центральное внимание отводится опыту творческой проектной деятельности обучающихся, креативности и способности обучающихся критически мыслить, так как разработчикам приходится как предлагать собственные идеи, так и обоснованно отвергать нерациональные предложения.

**3. Технологический этап** включает в себя:

- распределение работы между участниками подгрупп в зависимости от сложности разработки сборочной единицы (табл. 1).

**Таблица 1. распределение работы между участниками подгрупп**

Сборочная единица	Подгруппа	Изображение детали
1. плафон	1	
2. фиксатор патрона с резьбовым соединением	1	
3. стойка лампы (2 детали)	2	
4. фиксаторы положения угла наклона и поворота лампы	3	
5. поворотное основание	3	
6. крепежный механизм	4	



- моделирование деталей в соответствии с выполненными эскизами;
- выбор материалов и стандартных крепежных изделий;
- изготовление деталей (подготовка файлов для 3D-печати, подготовка и настройка 3D-принтера);
- сборка изделия;
- контроль качества изделия.

**4. Заключительный этап** характеризуется испытанием готового изделия и анализом выполненной работы. На данном этапе обучающиеся в ходе испытания определяют недочеты выполненного прототипа с целью их устранения.

Результатом работы, с позиции обучающихся, становится компьютерная модель и готовое изделие, которое группа разработала в соответствии техническим заданием (рис. 2).



**Рис. 2. Итоговое изделие и компьютерная модель**

Итогом педагогической деятельности является совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков, а также формирование «4К» компетенций. В процессе педагогического наблюдения и анализа работы обучающихся можно выделить следующие положительные стороны:

- положительная динамика коммуникации старшеклассников;
- активизация познавательного интереса к изучаемой теме;
- стимулирование творческой проектной деятельности у обучающихся;
- совершенствование навыков индивидуальной, групповой и командной работы;
- формирование навыков критического анализа проделанной работы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что организация практических занятий с использованием технического задания позволяет формировать группу «4К» компетенций. Стоит отметить, что данные компетенции могут формироваться в разной мере на каждом из перечисленных этапов практической работы. Задачей педагога становится планирование и грамотная организация, контроль и анализ такой работы, с целью повышения ее эффективности.

### **Список литературы**

1. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: практические рекомендации / авт.-сост. М. А. Пинская, А. М. Михайлова. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76 с.
2. Авдеенко, Н. А. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ/ Н.А. Авдеенко // Вопросы образования. – 2018. – № 4. – С. 282-304.
3. Карнаухова, Н. Г. Развитие «4К» компетенций учащихся на уроках истории и обществознания с применением активных методов обучения [Электронный ресурс] – режим доступа: URL: <https://педпроект.рф/edu-05-2023-рб-122118/> (25.01.2024)

УДК 372.862

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБУЧЕНИИ**

**Бобылева Виктория Дмитриевна,**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых», г. Владимир, Россия

**Хрусталева Надежда Владимировна,**

ассистент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых», г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье рассматриваются аспекты включения технологий и средств искусственного интеллекта в сфере образования. Выделены функции и сферы применения ИИ, представлены примеры по непосредственному использованию цифровых технологий в работе преподавателей и обучающихся.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, искусственный интеллект, образование, школа.

## **THE POSSIBILITIES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION**

**Bobyleva Victoria Dmitrievna**

**Khrustaleva Nadezhda Vladimirovna**

**Abstract:** The article discusses aspects of the inclusion of artificial intelligence technologies and tools in the field of education. The functions and areas of application of AI are highlighted, and examples of the direct use of digital technologies in the work of teachers and students are presented.

**Key words:** digital technologies, artificial intelligence, education, school.

Образование меняет жизни и преобразуется само благодаря внедрению образовательных технологий. Современные технологии не только облегчают доступ к учебным процессам, но и делают их более научными и ориентированными на личность. Одной из таких революционных технологий является искусственный интеллект (ИИ).

Толковый словарь по искусственному интеллекту предлагает следующие определения: искусственный интеллект – это научное направление, в рамках которого ставятся и решаются задачи моделирования тех видов человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными. Свойство интеллектуальных систем выполнять функции, которые традиционно считаются прерогативой человека (в основном творческие). [1]

Пока остается неопределенность, касаемо функциональной составляющей искусственного интеллекта – что именно в ней интеллектуального. На эту проблему обратил внимание основоположник термина Джон Маккарти в статье *What's an Artificial Intelligence*: «Проблема состоит в том, что пока мы не можем в целом определить, какие вычислительные процедуры мы ходит называть интеллектуальными. Поэтому под интеллектом в пределах этой науки понимается только вычислительная составляющая способности достигать целей в мире». [2]

ИИ поможет автоматизировать некоторую рутинную работу преподавателей, освободив время и пространство для более важных и творческих задач. Для студентов новые технологии становятся средством персонализированной обратной связи и адаптивного обучения, позволяя им стать частью интеллектуально подобранной учебной группы, которая эффективно решает проблемы. Таким образом, внедрение ИИ нацелено не на замену людей, а на то, чтобы стать для них помощником.

Важно осознавать, что новые технологии искусственного интеллекта сильно зависят от участия человека и требуют определенных условий для своего развертывания. Для успешной реализации поставленной задачи требуются вычислительные мощности и накопление большого объема данных. Также

необходимы ресурсы квалифицированных специалистов для создания и обучения моделей искусственного интеллекта, при этом важно учитывать, что этому процессу требуется время и обучение.

Сферы применения искусственного интеллекта:

- Финансы: обнаружение мошеннических и подозрительных действий; анализ рынка; более индивидуальная работа с клиентами на основе автоматизированного анализа.
- Промышленность: автоматизация ручного труда.
- Медицина: предварительная диагностика на основании полученных данных; создание плана лечения; управление приемом лекарств.
- HR: классификация кандидатов по резюме; автоматизация общения с кандидатами через чат-боты.
- Медиа и журналистика: сводки последних событий; персонализация новостной ленты для читателя; автоматическая генерация информации по ключевым словам.
- Транспорт: управление дорожным трафиком; автоматизированное управление и роботизированная навигация.
- Обучение: создание индивидуальных учебных траекторий; автоматизированная проверка домашних заданий; составление индивидуальных планов развития на основе имеющихся возможностей обучающегося.

Касаемо использования искусственного интеллекта в образовательных целях можно отметить систему SCHOLAR, которая была представлена в 70-х годах XX века. Сегодня такой тип системы называется интеллектуальной обучающей системой, и это лишь один из распространенных и активно применяемых видов ИИ в обучении.

Уже на ранних этапах экспериментов по генерации речи стало заметно, что ожидалось, будто искусственный интеллект поможет снизить нагрузку на преподавателя, позволит массово проверять знания и оперативно предоставлять обратную связь. Однако сегодня от ИИ в образовании ожидается не только и не

столько выполнение рутинной преподавательской работы, сколько создание единой рекомендательной системы и развитие адаптивной образовательной среды, способствующей достижению образовательных результатов, персонализации учебного процесса и повышению уровня вовлеченности. Искусственный интеллект находит применение в различных образовательных контекстах, включая традиционные классы, корпоративные условия и реализацию парадигмы обучения на протяжении всей жизни.

Для создания системы ИИ, которая позволит упростить и улучшить систему образования необходимо найти квалифицированные кадры, обладающие знаниями Data Science и непосредственно искусственного интеллекта, при этом понимающие тренды образования и саму структуру.

Искусственный интеллект обучается за счет наличия базы данных и определения задач под конкретного обучающегося, в связи с чем возникают трудности «тиражирования» заданий для всего класса учащихся. Как и остальные элементы цифровой экономики – ИИ является помощником в образовании, а не заменой учителя.

В таблице [3] представлены примеры разобранных приложений искусственного интеллекта к обучающим задачам.

**Таблица 1. Примеры использования ИИ в обучении**

Название направления	Описание	Аудитория
Интеллектуальная система обучения	Пошаговая адаптируемая последовательность учебных материалов и заданий	Обучающиеся
Обучающая система на основе диалога	Пошаговое диалоговое обучение, беседы по изучаемым темам	Обучающиеся
Исследовательская среда	Самостоятельное решение задач при минимальной ограниченности поля исследований	Обучающиеся

Автоматическое оценивание письма	Автоматическая проверка письменных заданий, формирующая обратная связь	Обучающиеся; преподаватели
Гибридные системы	Помощь в совместном обучении. Интеллектуальные помощники в обучении на протяжении всей жизни. Ассистенты преподавателей.	Обучающиеся; преподаватели

При внедрении элементов цифровой экономики в образовательный процесс ключевую роль играют преподаватели, педагогические дизайнеры и методологи. Они активно сотрудничают над разработкой учебных программ и взаимодействием с учащимися, учитывая потребности аудитории и заказчиков. Решение формируется с учетом запросов педагогического дизайнера и должно быть удобным для него. Использование ИИ для автоматизации задач и улучшения учебных процессов позволяет освободить время для творчества. Однако основная сложность заключается в том, что в настоящее время нет готового сервиса, который был бы доступен и понятен для пользователей.

Сегодня применение новейших технологий напоминает конструктор: нужно находить подходящие модели, настраивать их под конкретные задачи. Искусственный интеллект успешно автоматизирует некоторую работу, как, например, генерация вариантов ответов. Однако для оправданного применения ИИ необходимы обширные данные и масштаб проекта. При небольших объемах данных и задачах, ручной труд остается предпочтительным, поскольку в таких случаях внедрение искусственного интеллекта становится невозможным.

### **Список литературы**

1. Российская ассоциация искусственного интеллекта. URL: <https://www.raai.org/pages/UGFnZVR5cGU6MTAwMw==#L208>
2. John McCarthy. What's an Artificial Intelligence. Stanford University Revised, November 12, 2007.

УДК 372.862

## ИДЕЯ НЕПРЕРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ А. К. ГАСТЕВА И ЕЕ АКТУАЛЬНОСТЬ

**Бобылева Виктория Дмитриевна,**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых», г. Владимир, Россия

**Хрусталева Надежда Владимировна,**

ассистент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых», г. Владимир, Россия

**Аннотация:** Статья посвящена анализу трудов советского автора концепции научной разработки трудовых навыков А.К. Гастева. Актуальность данной темы связана с необходимостью возобновления научного интереса к советской школе управления и ее разработкам, которые особенно важны в контексте современной теории менеджмента.

**Ключевые слова:** научная организация труда, центральный институт труда, трудовые установки, непрерывная подготовка, дополнительное образование.

## THE IDEA OF CONTINUOUS TRAINING BY A.K. GASTEV AND ITS RELEVANCE

**Bobyleva Victoria Dmitrievna**

**Khrustaleva Nadezhda Vladimirovna**

**Abstract:** The article is devoted to the analysis of the works of the Soviet author of the concept of scientific development of labor skills A.K. Gastev. The relevance of this topic is related to the need to renew scientific interest in the Soviet school of



management and its developments, which are especially important in the context of modern management theory.

**Key words:** scientific organization of labor, central Institute of labor, labor attitudes, continuous training, additional education.

Индивидуальная эффективность, культура труда, управление качеством и программное обучение – это основа современной экономики и менеджмента, причем термины, больше относящиеся к зарубежным трендам. Однако, стоит отметить, что эти принципы зародились в 1920-х годах и активно внедрялись в Советском Союзе, будучи связанными с именем Алексея Капитоновича Гастева.

Главной заслугой Гастева является разработка теоретических и экспериментальных идей новой науки — социальной инженерии, объединившей методы естествознания, социологии, психологии и педагогики. Под его руководством на десятках предприятий внедрялись новаторские методы организации труда и производства. Для методов котировки было подготовлено более 500 тысяч квалифицированных рабочих, тысячи консультантов по управлению и НОТ.

Деятельность А.К. Гастева не только уделяет внимание трудовым проблемам, но и призывает к радикальной перестройке производства, особенно в контексте социалистического судопроизводства. Его подход к улучшению производства включает в себя не только повышение производительности и снижение себестоимости, но и органическую перестройку всей структуры производства с акцентом на непрерывное совершенствование. А.К. Гастев и его коллеги стремятся создать организационную технологию, которая постоянно мотивирует к улучшениям как в производстве, так и на уровне каждого руководителя.

Гастев и коллеги из института труда разработали практические подходы к планированию производства, стимулированию труда и эффективной работе в сложных условиях для восстановления страны и промышленности после разрухи. Тем не менее, для Гастева основная проблема была в необходимости

радикальной перестройки производственной структуры и важности обеспечения усовершенствования труда рабочих.

Будучи в эмиграции во Франции, Гастев познакомился с достижениями западного мира в области техники, придя к выводу, о возможности приобретения нового оборудования, но трудности импортирования профессиональной, организаторской и трудовой культуры, необходимой для работы на этом оборудовании. Здесь А.К. Гастев ставит главную задачу – воспитать человека для индустрии с помощью формирования «психологии работающего человека» [3, с. 41]

Решение столь грандиозной задачи А.К. Гастев связывал с развитием социалистической науки о труде и управлении. Трудовой процесс, который должен превратиться «из тяжелого ярма для работника» в «Позитивный творческий процесс».

Однако, такая кардинальная перестройка труда на научных принципах не может произойти сама собой. Для этого необходимы дерзкие новаторские исследования, решительные эксперименты, которые должны быть основаны на общей концепции социалистической организации труда и управления производством. А.К. Гастев понимал, что разработка такой концепции должна основываться на обширном анализе мировых научных исследований. Важно критически переосмыслить теоретические достижения и практический опыт, накопленный в развитых капиталистических странах, для создания собственной уникальной концепции

Исторические события складывались таким образом, что стране необходима была новая система организации труда рабочих. Несмотря на сложность внутренних политических и социальных окрасов, были черты, связывающие одним настроением все группы населения. Время требовало инициативы, находчивости и решительности, а миллионы образованных людей пребывало в замешательстве и спячке, объятые скептицизмом и неверием. Работники ждали сигнала и действий от системы, надеясь на сторонние неведомые силы [1, с. 39].

Сомнения и скептицизм порождали организационную и бытовую неряшливость, разрушая и без того отсутствующую систему труда. А.К. Гастев говорил о том, что есть еще люди, «разбросанные» в уголках от Петрограда до Владивостока, но умеющие и желающие работать на благо страны. Необходимо иметь желание тренироваться и работать, брать жизнь приступом, осадой и усилием.

А. К. Гастев предложил систему организации труда, максимально приближенную к потребностям крупного общественного производства. Приняв модель как некую форму для этого производства, он задал возможность быстро переделывать производство и все те навыки, которые с этим производством связаны.

Система Гастева была разработана на основе правильных движений в процессе труда, к примеру, удар зубилом и лопатой, где описывалось как правильно стоять, держать и ударять инструментами для минимизации затрат энергии и исключения лишних движений. Целью было как поднятие производительности труда, так и увеличение мощности, посредством высвобождения сил рабочего. Культура труда должна была стать не начитанностью, а сноровкой и тренажером.

Вся деятельность ЦИТ (Центральный институт труда), была построена на собственной концепции научной организации труда и управления производством, оригинальной, самобытной и в то же время, в достаточной степени преобразованной и интегрировавшей все наиболее ценные находки буржуазной организационно-управленческой мысли, в первую очередь ее "столпов", таких как Ф. Тейлор, Форд, Ф. Гилбрет, Ганг и другие.

Методика ЦИТа в начале своих первых формулировок выступала как методика обучения рабочих. Но впоследствии, эта методика стала формировать человеческие организмы для производственной цели, преобразовавшись в универсальную методику тренировки и активизации человеческого организма. В основе этой методики выделалось несколько принципов [2, с. 19]:

1. Тенденция лабораторно-одиночного обучения по методике ЦИТа была пропитана «установками», определяющими распределением сложности работы или трудового приема.
2. Необходим тщательный анализ обучения рабочего, для устранения психологического давления на обучаемого.
3. Благодаря организационным изменениям появляется сложная инструментальная, станковая и оргаприспособительная техника, определяющая и стимулирующая труд рабочего.
4. Формируя единую систему реакций и движений, включаемых в определенную систему механизмов, в которой реакция живого работника, техническая и организационная сливается в единый комплекс машинных движений.
5. При переходе к массовому обучению возрастает потребность в единых установочных стандартах.
6. Для вышеописанных стандартов необходимы соответствующие оргамоторные установки.
7. Таким образом обученный рабочий становится частью «социально-инженерной машины».

Исследования А.К. Гастева, известные как концепция трудовых установок, включали в себя три ключевых направления: анализ трудовых движений на производстве и организацию рабочих мест; разработку методов эффективного производственного обучения; и изучение процессов управления.

Эта методика была многогранной, она охватывала сферы и технологии, и биологию, и психофизиологию, и экономику, и историю, и педагогику в комплексе. Более того, она содержала в себе основы таких наук, как кибернетика, инженерная психология, эргономика, пазесология, которые получили признание и начали широко развиваться в последующие годы. Не случайно сами авторы назвали свою концепцию Технобиосоциальной.

Гастев уделял внимание культуре труда, утверждая, что правильное размещение инструментов позволяет сэкономить время работника. Культурный

человек всегда имеет все необходимое под рукой. Культура движений и поведения перетекает друг в друга, а также личная культура влияет на коллектив. Гастев считал, что отношения на производстве должны быть культурными, что способствует смягчению общества. Проявление тактичности и доброжелательности считалось для него важным. Тренировка физических и умственных способностей рабочих, таких как наблюдательность, воля, двигательная культура, точность в отображении явлений и учет времени, помогает улучшить производительность и сохранить здоровье работников.

В 1920-е годы в СССР теория и практика менеджмента перешли на новый уровень. Ведущие производственные центры страны объединили научные исследования, рационализацию и образование. Это решение было открытием для организационно-управленческой мысли России в то время и стало характерным не только для западных систем управления.

Созданная система обучения кадров для производства проявила такую прочность, что выдержала революционные изменения в формах хозяйствования в 90-е годы, став, в некотором смысле, основой для корпоративного образования в современной России.

Считается, что современные методы обучения, предложенные А.К. Гастевым, могут быть ценным ресурсом для разработки новых подходов к управлению общественным производством. Изучение законов, предложенных Гастевым, в области организации производства и управления, представляет интерес для современной науки и может быть полезно для создания более продвинутых методологий управления.

Следует выделить, что в целом, система непрерывного образования сегодня нуждается в серьезных доработках и изменениях. С одной стороны, она продолжает формировать узкоспециализированные знания и умения в сфере технологической подготовки, но при этом не обеспечивает конкурентоспособных кадров в масштабе производственных процессов.

При этом, следует отметить, что в соответствии с происходящими изменениями в экономической и производственной системе, есть определенные

предпосылки для становления образования взрослых одним из важных инструментов по обеспечению экономического роста страны [3, с. 288].

Сегодня заметно разрастается система реализации программ дополнительного образования, где значительно увеличивается количество слушателей, прошедших обучение и переподготовку. Толкающим фактором к дополнительному образованию, становится возможность позитивного развития карьеры.

В результате анализа идеи непрерывной подготовки А.К. Гастева, можно сделать вывод о том, что идеи классиков могут весьма успешно найти отражение в современной системе подготовки кадров с помощью дополнительного образования, будучи включенным в систему непрерывного обучения.

### **Список литературы**

1. Гастев А.К. Как надо работать. - М.: Экономика, 1972. - 477 с.
2. Гастев А.К. Трудовые установки. - М.: Экономика, 1973. - 341 с.
3. Век живи — век учись: непрерывное образование в России / И. А. Коршунов, О. С. Гапонова, В. М. Пешкова ; под ред. И. Д. Фрумина, И. А. Коршунова ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики», Ин-т образования. — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. — 310, [2] с. — (Российское образование: достижения, вызовы, перспективы / науч. ред. Я. И. Кузьминов, И. Д. Фрумин).

УДК 372.862

**МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ**

**Борисова Екатерина Юрьевна,**

студент

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир, Россия

**Молева Галина Аркадьевна**

к.п.н, профессор

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье раскрыты методы развития технологического мышления на основе анализа психологической и педагогической литературы. Проведена диагностика мотивации учения в 5-х классах для развития технологического мышления у учащихся.

**Ключевые слова:** технологическое мышление, предмет «Технология», методы развития мышления, диагностика, мотивация.

**METHODS OF DEVELOPING TECHNOLOGICAL THINKING  
IN THE PROCESS OF LEARNING TECHNOLOGY**

**Borisova Ekaterina Yurievna**

**Moleva Galina Arkadyevna**

**Abstract:** The article reveals the methods of developing technological thinking based on the analysis of psychological and pedagogical literature. The diagnosis of educational motivation in 5th grades for the development of technological thinking among students was carried out.

**Keywords:** technological thinking, the subject of "Technology", methods of thinking development, diagnostics, motivation.

В современном образовании в условиях обновленного Федерального государственного стандарта, основной целью освоения предмета «Технология» у обучающихся является знакомство с миром профессий, усвоение базовых навыков работы с современным оборудованием, самоопределение и ориентация личности в различных социальных сферах, формирование технологической грамотности, познавательного интереса, творческих, интеллектуальных способностей, технологического мышления, которые приведут к способностям осваивать и разрабатывать новые научные технологии [1].

В соответствии с изменениями, внесенными в Примерную основную общеобразовательную программу основного общего образования, рабочая программа учебного предмета «Технология» обеспечивает формирование у школьников технологическое мышление [2].

Анализ научной литературы показывает, что многие ученые трактуют мышление по-разному. Гальперин П.Я. считает, что мышление представляет форму ориентировочно-исследовательской деятельности [3], Леонтьев А.Н. определяет мышление как высшую ступень познания [4], Холодная М.А. считает мышление одной из форм проявления психологии интеллекта как процесс решения и постановки задач [5].

Таким образом, в результате анализа научных исследований, можно утверждать, что технологическое мышление - деятельность человека по преобразованию вариантов альтернативных решений с целью выбора оптимального. Технологическое мышление имеет следующую структурную схему: потребность - цель - способ - результат [6].

Развитие технологического мышления является сложным процессом, который формируется на основе использования следующих методов:

1. Временные ограничения. Данный метод показывает влияние временного фактора на успешность умственной деятельности школьников.



2. Мозговой штурм. Метод предоставляет учащимся решить проблему или ситуацию путем выдвижения различных идей, затем прорабатывается конкретный анализ, благодаря которому формируется групповое мышление у школьников.

3. Внезапные запрещения. У учащихся позволяет разрушить стереотипы, чтобы задействовать творческие механизмы для выдвижения новых вариантов для решения конкретной задачи.

4. Скоростное эскизирование. Суть метода заключается в том, чтобы развивать у учащихся образное мышление.

5. Новые варианты. Метод помогает учащимся найти несколько вариантов решения конкретной задачи, тем самым происходит активизация мыслительной деятельности, что непосредственно влияет на творческий подход к решению проблемы.

6. Информационная недостаточность. Состоит в том, что условие задачи представляется с недостаточным количеством данных, необходимых для начала решения. Применяется тогда, когда ставится задача особой активности мыслительной деятельности школьников.

7. Информационная перенасыщенность. Метод заключается в использовании лишних сведений в условии задачи, которые учащиеся должны увидеть, чтобы правильно её решить.

8. Метод абсурда. Творческие размышления учащихся в решении заведомо невыполнимой задачи. Школьники самостоятельно могут придумать, например, техническое устройство для использования в учебном процессе.

9. Ситуационная драматизация. Педагог создает для учащихся препятствия в решении задачи, а учащиеся анализируют информацию, не поддаваясь барьерам, тем самым происходит формирование критического мышления.

10. Проблемный метод. Учитель создает проблемную ситуацию в процессе обучения учащихся, чтобы активизировать мыслительную деятельность.

11. Игровой метод. Суть метода заключается в активной учебной деятельности по имитационному моделированию различных процессов, явлений, что приводит к изучению поставленной цели урока.

12. Метод проектов. Направлен на развитие личности при изучении разных модулей учебного предмета «Технология» на достижение конкретного результата [7].

Однако, чтобы правильно определиться с выбором того или иного метода или методов, нужно выявить уровень мотивации учения в классе, чтобы найти наиболее оптимальный подход к развитию технологического мышления у учащихся.

В начале исследования нами проведена диагностика мотивации учения школьников, которая является основой формирования технологического мышления. Эксперимент проводился на базе школы МБОУ «СОШ №1» г. Гусь-Хрустальный, в котором приняли участие учащиеся 5-х классов в количестве (36 человек).

Для проведения диагностики нами были выбраны следующие методики: опросник «Учебная мотивация» Г.А. Карпова [8], анкета «Изучение мотивации обучения школьников при переходе из начальных классов в средние» М.Р. Гинзбург [9].

С помощью методики «Учебная мотивация» Г.А. Карповой мы смогли выявить осознаваемые мотивы учащихся в учебной деятельности.

В 5 «А» классе преобладает мотив саморазвития, это означает, что в классе положительные личностные качества, которые формируются на основе усвоения знаний по предмету (усидчивость, выдержка, сила воли, ориентация в окружающем мире и т.д.). Ученики способны самостоятельно учиться, а так же развиваться в каком-либо направлении.

В 5 «Б» и 5 «В» классах преобладает мотив достижения. Это означает, что ученики ставят перед собой цель и добиваются ее. Они находят различные пути решения предложенного им задания, что способствует повышению мотивации учения.

В 5 «А» и 5 «В» классах эмоциональный мотив находится на низком уровне, что может создать недоброжелательную атмосферу среди учащихся. В указанных классах имеется очень много лидеров, которые неспособны помочь друг другу. В 5 «Б» классе преобладает низкий уровень коммуникативного мотива. Это означает, что в данном классе нет сплоченности коллектива.

Мотив «позиция школьника» находится практически на одинаковом уровне в каждом классе. Можно сказать, что ученики готовы учиться, получать новые знания, а самое главное самореализоваться в процессе обучения.

С помощью методики «Изучение мотивации обучения школьников при переходе из начальных классов в средние» М.Р. Гинзбурга, мы выявили, что в 5-х классах преобладает высокая мотивация учения.

Позиционный мотив является преобладающим для данного возраста учащихся 5-х классов. Это означает, что у школьников есть стремление занять определенную позицию в отношениях с окружающими, получить их одобрение, заслужить авторитет.

На втором месте оказался мотив – учебный. У учеников имеется интерес к новым знаниям, желание учиться и овладевать способами познания.

На третьем месте в 5 «А» – внешний мотив, есть вероятность формирования негативного отношения к школе. Сам же внешний мотив не оказывает существенного влияния на учебную активность и школьную успешность.

В 5 «Б» преобладает оценочный мотив. Это означает: что усердие на уроке зависит от похвалы, низкий уровень самостоятельности при выполнении заданий. Школьники проявляют неуверенность и задают часто вопросы педагогу: «Я правильно это сделал?». Школьник пытается не думать, а уловить эмоциональную реакцию педагога, и конкурирует с одноклассниками за отличные оценки, за вызовы к доске, за похвалу учителя.

В 5 «В» классе выделяются социальный и внешний мотивы. Школьник на уроке занимается потому, что это важно и нужно. Его не надо заставлять делать домашнее задание. При этом ученик очень переживает, если что-то не понял или

не получается, и в связи с этим может снижаться самооценка и успеваемость. Если такому школьнику не оказать помощь — то к 6-ому — 7-ому классу он может стать слабоуспевающим.

Таким образом, мотивация в 5-х классах находится на достаточно высоком уровне. Учащиеся готовы получать новые знания с большим интересом, что может активно влиять на формирование и развитие технологического мышления.

Приоритетными методами преподавания учебного предмета «Технология» у учителей являются проблемный метод, игровой метод и метод проектов.

Для эффективного развития технологического мышления у учащихся невозможно без современного оборудования (конструкторы, 3D-принтер, ноутбуки для компьютерного черчения и т.д.). На уроках технологии используются цифровые образовательные ресурсы, такие как презентации, видеофрагменты, аудиозаписи и т.д., которые улучшают наглядное представление школьников и способствуют активному развитию технологического мышления.

Однако, не все школы оснащены материальной базой, что ограничивает возможности в развитии технологического мышления школьников. Отсутствие практических, лабораторных работ снижает уровень мотивации учения. Учащиеся, не могут полностью реализовать себя в творческой деятельности, создать полноценный объект труда, что становится преградой для развития технологического мышления.

Развитие технологического мышления достаточно сложный процесс, который зависит от различных факторов, таких как творческих способностей, познавательной активности, мотивации, а также умение мыслить, искать новые, нестандартные решения. Поэтому мы должны воспитывать у учащихся творческое отношение к учебно-практической деятельности, уметь применять разнообразные приёмы мотивации учения школьников. Следовательно, мы сможем сформировать технологическое мышление школьников, что позволит

создавать новые научные технологии, что указано в Федеральном государственном стандарте общего образования.

### Список литературы

1. Концепция преподавания учебного предмета «Технология» / Концепция преподавания учебного предмета «Технология» [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: [http://imc.tomsk.ru/wp-content/uploads/2020/06/29.12.2018\\_Koncz\\_Texnol.pdf](http://imc.tomsk.ru/wp-content/uploads/2020/06/29.12.2018_Koncz_Texnol.pdf) (дата обращения: 23.01.2024).
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования «Технология» / Федеральная рабочая программа основного общего образования «Технология» [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/29\\_ФРП-Технология\\_5-9-классы.pdf?ysclid=lo2uvll479322713018](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/29_ФРП-Технология_5-9-классы.pdf?ysclid=lo2uvll479322713018) (дата обращения: 23.01.2024).
3. Гальперин, П. Я. Лекции по психологии: Учебное пособие для студентов вузов / П. Я. Гальперин — Москва: Книжный дом "Университет": Высшая школа, 2002. — 400 с.
4. Гиппенрейтер Ю. Б., Петухова В. В Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления / Гиппенрейтер Ю. Б. , Петухова В. В — .Москва: Московский университет, 1981. — 400 с.
5. Холодная, М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования: учебное пособие для вузов / М. А. Холодная — 3-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 334 с.
6. Гарднер, Говард Структура разума: теория множественного интеллекта / Гарднер, Говард — Москва: ООО "И.Д. Вильямс", 2007. — 512 с.
7. Методы развития технического мышления у обучающихся / Методы развития технического мышления у обучающихся [Электронный ресурс] // Образовательная социальная сеть : [сайт]. — URL: <https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2012/04/08/metody-razvitiya-tekhnicheskogo> (дата обращения: 24.01.2024).

8. Карпова, Г. А. Педагогическая диагностика учебной мотивации школьников / Г. А. Карпова — Екатеринбург: , 2006. — 40 с.

9. Гинзбург М.Р. Методика «Изучение мотивации обучения у младших школьников» / Гинзбург М.Р. [Электронный ресурс] // : [сайт]. — URL: [https://cdk-detstvo.centerstart.ru/sites/cdk-detstvo.centerstart.ru/files/2022-12/metodiki\\_shkolnaya\\_motivaciya.pdf?ysclid=ls0pg6y59h658795806](https://cdk-detstvo.centerstart.ru/sites/cdk-detstvo.centerstart.ru/files/2022-12/metodiki_shkolnaya_motivaciya.pdf?ysclid=ls0pg6y59h658795806) (дата обращения: 24.01.2024)

**УДК 372.8**

## **ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

**Борисова Екатерина Юрьевна**

Студент

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Вахромеева Марина Петровна**

к.э.н, доцент

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** В статье раскрыта классификация деловых игр на основе анализа психологической и педагогической литературы. Проведена деловая игра в 9-х классах для повышения мотивации мыслительного процесса у учащихся.

**Ключевые слова:** деловая игра, классификация деловых игр, мотивация, экономические дисциплины, метод обучения.

## **BUSINESS GAME AS AN EFFECTIVE METHOD OF TEACHING ECONOMIC DISCIPLINES**

**Borisova Ekaterina Yurievna  
Vakhromeeva Marina Petrovna**

**Abstract:** The article reveals the classification of business games based on the analysis of psychological and pedagogical literature. A business game was held in grades 9 to increase the motivation of the students' thinking process.

**Keywords:** business game, classification of business games, motivation, economic disciplines, teaching method.

В настоящее время экономическое воспитание школьников рассматривают как профессиональное обучение. Именно поэтому в школах вводят учебные дисциплины как финансовая грамотность, различные факультативные занятия по формированию экономических знаний, благодаря которым формируется экономическое мышление и практические навыки экономического поведения.

Для эффективного повышения экономической грамотности школьников, педагоги чаще всего на своих уроках применяют игровые методы, например, деловая игра. С помощью данного метода учебный процесс становится более привлекательным, интересным, что является важным стимулом к овладению экономических знаний.

Деловая игра является действенным инструментом, так как стимулирует активную познавательную деятельность, формирует практические умения и навыки взаимодействия, воспитывает ответственное отношение к делу, социальным ценностям и установкам как коллектива, так и общества в целом [1].

Анализ научной литературы показывает, что многие ученые: Абрамова Г.С., Степанович В.А., Кулешова И.В., Алапьева В.Г., Выготский Л.С., Платов В.Я., Эльконин Д.Б рассматривают деловую игру как форму и метод в подготовке учащихся, имитирующей предметный и социальный аспекты

содержания профессиональной деятельности осваивая профессиональные умения и навыки [2]. Однако, Хруцкий Е.А дополняет, что деловая игра способствует развитию профессионального творческого мышления, благодаря которому школьники могут анализировать нестандартные ситуации и решать для себя новые задачи [3].

Таким образом, в результате анализа научных исследований, можно утверждать, что деловая игра - это средство развития мышления как профессионального, так и творческого. Благодаря игровому представлению организационных процессов, деловая игра способствует приближению учебной деятельности к практической, более профессиональной.

Для разработки деловой игры исследователи выделяют следующие критерии: время проведения, результат, цель, методология и т.д. Классификацию деловых игр можно рассмотреть на примере Л.В. Ежовой:

1. По времени проведения. Игра проводится за конкретный промежуток времени.

2. По оценке деятельности. В игре присутствует оценочная система команды или игрока, она может выражаться в баллах, оценках, количестве жетонов и т.д.

3. По конечному результату. Игра может иметь заранее заготовленный ответ, который участники должны воспроизвести. В игре без ответа участники разрабатывают нестандартное решение, которое могут обосновать различными фактами.

4. По конечной цели. Игра направлена на появление и закрепление новых знаний; на поиски новых путей решения проблемы; творческое профессиональное мастерство.

5. По методологии проведения. Игра бывает: луночная, ролевая, групповая дискуссия, имитационная, организационно-деятельностная, инновационная, ансамблевая [5].

Для наилучшего изучения экономических дисциплин педагоги чаще всего используют деловые экономические игры. Это позволяет активно изучать темы,



решать, анализировать экономические ситуации, а также способствует осознанному применению знаний на практике.

На основе изучения данной темы мы провели деловую игру на тему «Бизнес-идея», для повышения уровня знаний и мотивации учащихся в процессе обучения экономики. Деловая игра проводилась на базе школы МБОУ «СОШ №1» г. Гусь-Хрустальный, в которой приняли участие учащиеся 9-го класса в количестве (32 человек).

Цель данного урока заключалась в следующем, обеспечить усвоение учащимися знаний в области предпринимательской деятельности, продемонстрировать упрощенную модель создания фирмы, развить лидерские и творческие качества школьников.

Деловая игра состояла из 6 этапов (длительность одного этапа - 15 минут) в разных кабинетах. За каждым этапом был прикреплен член жюри, который проводил оценивание команды по 5-бальной шкале.

В начале игры мы разделили класс на пять команд по 6-7 человек. Каждая команда получила информацию о правилах игры и маршрутные листы для прохождения.

На первом этапе «Придумай» перед участниками стояла задача познакомиться с понятиями: предпринимательская деятельность, бизнес-идея, инновация; сформулировать идею своего бизнеса; привести аргументы актуальности данной бизнес-идеи в современном мире; создать эскиз бизнес-идеи и представить для оценивания.

Во втором этапе «Организуй» команды знакомятся с понятиями: фирма, организационные формы фирм, уставный капитал. Затем определяют организационную форму фирмы и обосновывают её выбор. В команде должны назначить руководителя и определить должности для других членов команды.

Третий этап «Планируй» заключается знакомство команд с понятием бизнес-план и его разделами. Далее разрабатывают и формулируют основные вопросы бизнес-плана; презентуют результаты работы.

На четвертом этапе «Создай» учащиеся знакомятся с технологией производства, а результатом их работы будет представление процесса производства фирмы своей продукции.

Пятый этап «Заработай» включает понятия: сбыт, организация и стимулирование сбыта. Участники разрабатывают систему сбыта продукции и демонстрируют полученные результаты своей работы.

На последнем шестом этапе все команды должны представить креативную рекламу своей компании.

После завершения игры проводится обсуждение с участниками команд для выявления сложностей на всех этапах. Жюри подводят итоги проведения игры.

В результате проведения деловой игры мы пришли к выводу, что учащиеся, которые заняли первое место (2 и 5 команда) смогли грамотно распределить обязанности в группе, что способствовало добиться положительных результатов на этапах игры. Участники, которые заняли 2 место (1 и 4 команда) активно выступали на всех этапах игры, но не хватило уверенности при ответах. Ребята, которые заняли 3 место (3 команда) столкнулись с недостаточным количеством времени для выполнения заданий, но старались идти к победе, так как были замотивированы достичь результата в создании бизнес-идеи.

Учащиеся 9-го класса не только получили теоретические знания по теме, но и смогли применить их на практике, что безусловно повышает уровень познавательной активности, а также мотивирует в изучении новых тем.

Таким образом, деловая игра является действенным методом обучения экономическим дисциплинам, так как организывает у учащихся мыслительный процесс. Учащиеся стремятся обосновать высказываемое, проявляют инициативность, творчество, желают получить новые знания, что приводит к развитию личностного интереса к экономическим дисциплинам, формированию экономической культуры и грамотности.

## Список литературы

1. Мозымова, Я. А., Деловая игра как метод активного обучения школьников [Текст] / Я. А. Мозымова // Международный научный журнал "ВЕСТНИК НАУКИ". — 2023. — № 10. — С. 387-392.
2. Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике. Рига: Эксперимент, 1995. — С.3 -4.
3. Михайленко, Т. М. Дидактические основы игровых технологий в обучении и воспитании младших школьников / Т. М. Михайленко. — Текст : непосредственный // Актуальные вопросы современной педагогики : материалы X Междунар. науч. конф. (г. Самара, март 2017 г.). — Самара : ООО "Издательство АСГАРД", 2017. — С. 86-89. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/212/11984/> (дата обращения: 04.02.2024).
4. Ежова Л. В. Постановка и решение управленческих задач на промышленных предприятиях методом деловых игр / Л. В. Ежова — Спб., 2006.

УДК 373.1

### **ВЛИЯНИЕ НАСТАВНИЧЕСТВА НА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ СТАНОВЛЕНИЕ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА**

**Воронина Алена Валерьевна,**

студентка ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 46»

**Пичугина Дарья Игоревна,**

учитель начальных классов МБОУ «СОШ № 46»

**Воронина Валерия Юрьевна**

ассистент кафедры ТЭО,

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** в статье проведен анализ влияния наставничества на профессиональное становление молодого педагога. Прописана разработанная

нами «памятка» для более эффективной работы молодых преподавателей и представлены три этапа для успешного профессионального становления молодого педагога.

**Ключевые слова:** наставничество, педагог, активизация, профессиональное развитие, образовательное учреждение, адаптация, проектирование деятельности.

## **THE IMPACT OF MENTORING ON THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF A YOUNG TEACHER**

**Voronina Alyona Valeryevna,**

**Pichugina Daria Igorevna,**

**Voronina Valeria Yurievna**

**Abstract:** The article analyzes the impact of mentoring on the professional development of a young teacher. A "memo" developed by us is prescribed for more effective work of young teachers and three stages are presented for the successful professional development of a young teacher.

**Key words:** mentoring, teacher, activation, professional development, educational institution, adaptation, activity design.

Педагогическое наставничество – это разновидность индивидуальной работы с учителями, которые не имеют трудовой стаж педагогической деятельности в образовательном учреждении или же со специалистами, которые не имеют определённого опыта работы, но назначены на должность.

И именно наставничество – это не только единственная, но едва ли не самая эффективная форма профессиональной адаптации молодых учителей, которая способствует повышению их профессиональных навыков и закреплению молодых специалистов в образовательном учреждении.

Педагог – наставник во время вхождения начинающего учителя в профессию как бы курирует молодого специалиста по всем интересующим или вызывающим какое-либо затруднение вопросам, возникающим в работе еще не

опытного учителя, советует, проводит мастер-классы, обучает работе с текущей документацией, поддерживает своего подопечного во всех начинаниях.

В своей работе мы, как наставники, выделяем следующие основные задачи:

- Привить молодому специалисту интерес к педагогической деятельности.
- Помочь адаптироваться к корпоративной культуре, к сознательному и творческому отношению к выполнению обязанностей учителя.
- Ускорить процесс профессионального становления молодого педагога и развить способность к самостоятельному и качественному выполнению возложенных на него обязанностей.

В первый месяц работы молодых специалистов в образовательной организации можно провести «Круглый стол» за чашкой чая. Во время чаепития опытные педагоги рассказывают об истории учреждения, её традициях, учителях школы и их достижениях. О своих успехах и трудностях, которые возникли у них в начале педагогической деятельности.

Для эффективной работы мы, как наставники, предлагаем начинающему учителю пользоваться «памятками». Пример оформления «памятки» приводим ниже:

### **Памятка по самоанализу урока**

- Ориентация на достижение цели - развитие личности учащихся на основе УУД.
- Ориентация на решение поставленных задач:
- Использование инновационно-образовательных технологий.
- Как структура урока влияет на формирование мотивов деятельности учащихся.
- На каком содержании делается главный акцент на уроке и почему?
- Использование на уроке знаково – символических действий.
- Формы и методы проведения контроля усвоения УУД.
- Средства обучения, используемые на уроке.

- Полнота реализации поставленных целей и задач.

Данная «Памятки» для молодого специалиста – это помощник на первое время работы, при исполнении такого инструмента еще пока не опытный педагог с легкостью может выстроить чёткую структуру своей педагогической деятельности.

А для себя мы, как наставники, разработали три этапа для успешного профессионального становления молодого педагога:

- Адаптация.
- Проектирование деятельности.
- Рефлексия.

На этапе адаптации мы считаем, что очень важно установить с начинающим педагогом «обратную связь», так как основой наставничества является открытость, взаимодействие и взаимный интерес. Очень важно выявить, что нужно молодому специалисту, чтобы привести его к профессиональному росту. Практика показывает, что на начальном этапе работы начинающего учителя в образовательном учреждении, ему необходимы практические советы, такие как:

- проведение и анализ урока;
- формы, методы и приёмы обучения;
- использование дидактического и наглядного материала.

И именно «памятки» помогают молодому специалисту осваивать премудрости педагогической деятельности на начальном этапе работы. Итогом работы первого этапа, этапа «Адаптация», мы считаем, что это раскрытие профессионального потенциала молодого специалиста.

На этапе «Проектирование деятельности» стоит подготовить схему сопровождения педагогической деятельности молодого преподавателя от настоящего времени и на определенный период. К окончанию данного времени более опытный педагог в лице наставника уже будет обладать необходимой информацией, исходя из проведённого им анализа деятельности молодого преподавателя, и сможет предложить ему более эффективную стратегию работы

на ближайшие годы. Поможет в разработке планов-конспектов уроков, тематическом планировании и наборе более интересного и эффективного для учащихся методического материала.

На этапе «Рефлексия» наши усилия должны быть направлены на активизацию и закрепление мотивов деятельности, овладение эффективными способами преодоления трудностей, возникающих в работе молодого педагога. Так же у начинающего учителя необходимо сформировать потребность в непрерывном образовании, стремление к инновационной деятельности, самосовершенствованию и педагогическому росту.

Данная практика наставничества создаёт ситуацию успеха у молодого специалиста, помогает преодолевать трудности, связанные с адаптацией к новым условиям трудовой деятельности, остаться в профессии.

### Список литературы

1. Борисанова, Н.В. Специфика организации наставничества в ДДТ "У Белого озера" [Текст] / Н. В. Борисанова // Методист. - 2022. - №7. - С.12-13.
2. Черноусова, Л.Н. Проект наставничества: от идеи к результату/ Л. Н. Черноусова // Методист. - 2022. - №8. - С.27-29.
3. Сборник методических рекомендаций: Дневник наставника, Белгород-2020. Электронный ресурс / Режим доступа <https://beliro.ru/assets/resourcefile/168/sbornik-metod-rekom-dnevnik-nastavnika.pdf>
4. Сборник методических материалов: Лучшие практики наставничества в образовательных организациях, Белгород 2021. Электронный ресурс / Режим доступа <https://beliro.ru/assets/resourcefile/4083/sbornik-luchshie-praktiki-nastavnichestva-v-oo-fatneva-1.pdf>

УДК 371

**ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
У УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**Воронина Валерия Юрьевна**

студентка кафедры психологии  
личности и специальной педагогики

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых», г. Владимир, Россия

**Новикова Людмила Васильевна**

к.ф.н., доцент ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им.

А.Г. и Н.Г. Столетовых», г. Владимир, Россия

**Аннотация:** в данной статье творческая деятельность учащихся рассматривается как средство становления их личности, раскрываются основные педагогические условия формирования опыта творческой деятельности учащихся, описываются результаты их применения.

**Ключевые слова:** творчество, творческая деятельность, опыт творческой деятельности, педагогические условия, проектная деятельность, креативность.

**SKILLS DEVELOPMENT OF CREATIVE ACTIVITY  
FOR GENERAL EDUCATION SCHOOL STUDENTS**

**Voronina Valeria Yurievna**

student, Vladimir state University named after Alexander G. and Nikolai G.

Stoletovs

**Novikova Lyudmila Vasilyevna**

PhD in Philology

Department of Foreign Languages of Professional Communication, Vladimir

State University named after Alexander G. and Nikolai G. Stoletovs

**Annotation:** this article deals with the creative activity of students as a means of developing their personality, examines the main pedagogical conditions for the



formation of the experience of creative activity of students, and describes the results of their application.

**Key words:** creativity, creative activity, experience of creative activity, pedagogical conditions, project activity, career development.

The main purpose of education in a comprehensive secondary school is to prepare students for an independent career development. The emphasis in it is not on the formation of a simple performer, but on the creative development of the student's personality [1].

Creative activity, as a specific way of expressing the content of creativity, includes external conditioning and internal tension of creative action and directs the creation of a fundamentally new product. Creative activity is considered not only in the narrow sense of the creative or transformative activity of students, but also as a means of becoming a holistic, internally free personality.

Readiness for creativity is determined not so much by the assimilation of knowledge, skills and abilities, but by the "coherence of operations with which a person is equipped." Their formation is based on the assimilation of the main element of the content of creativity. This is the experience of creative activity, which represents not the characteristics of the individual and not the circumstances of the actions, but the features of the creative activity itself, its procedural aspects [2].

In didactics, the experience of creative activity is defined as the individual's readiness to find solutions to problems and creatively transform activities. We can distinguish three main pedagogical conditions for the formation of students' experience of creative activity:

1. Creating a comfortable psychological climate in the classroom that is conducive to revealing the child's personality. As a result, all students' projects, all their activities will be much more creative and creative in nature.

2. The lesson should be prepared in such a way that it arouses sincere, genuine interest in the subject, in independent transformative activity.

3. Teacher must give students the right to make mistakes. It is important to remove overly rigid assessment systems, replace them with methods of self-assessment and mutual assessment of students, be tolerant of unusual and non-standard ideas of students, encourage their desire to think freely and express their thoughts, find words of support if necessary, that is, manage their creative activity in the learning process.

Management in this case is considered as a targeted influence on students, carried out with the aim of transforming or changing their qualities. A special feature of a teacher's management activity is its creative nature.

Summarizing the pedagogical experience of forming the creative activity of schoolchildren, we can conclude [3]:

- joint creative activity of the teacher and students allows the student to be transferred to the position of a subject who is aware of his own life;

- when performing creative tasks, not only the general psychological climate in the lessons improves, but also the independent search activity of students is formed, their focus on creativity, a sense of novelty develops, the ability to transform the structure of an object, criticality and creative thinking.

- widely and comprehensively using various techniques and methods for the development of creative abilities in the educational process, one can achieve positive results in the training and education of schoolchildren.

Based on the study of the theoretical foundations of the formation of creative activity experience among students in secondary schools, generalization of pedagogical practical experience and analysis of software and methodological support, a system of technology lessons is being developed using creative tasks and the implementation of creative projects.

The most important result of the implementation of this system of technology lessons is the absence of indifferent students with a low level of creative activity and independence.

As a result, students are completely self-organized, independent, make their own choices, do not consult with the teacher about the results and process of educational

activities, and optimize work processes; the objects of their work are innovative in constructive and artistic terms.

Thus, we can conclude that the introduction of creative tasks into the educational process in conjunction with project activities allows the teacher to effectively manage the process of forming the experience of creative activity of students. Since this helps to intensify the educational and cognitive activity of students, stimulates their cognitive interest, forms the ability to structure and transform, develops resourcefulness, creativity and originality of thinking, actualizes potential creative abilities and self-sufficient behavior.

### **Bibliography**

1. Sizov I.I. The problem of developing the creative personality of students in the conditions of modern education and ways to solve it. – M.: Science. – 2016. – 128 p.

2. Lerner I.Ya. Search learning tasks as a means of developing creative abilities. – M.: Science. – 1999. – P. 413-418.

3. Pavlova M.B., J. Pitt, M.I. Gurevich, I.A. Sasova Method of projects in technological education of schoolchildren: A manual for teachers / Ed. I.A. Sasova. – M.: Ventana-Graff. – 2003. – 135 p.

УДК 377

## АДАПТИВНОСТЬ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНО-ТВОРЧЕСКИХ УМЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Гайнеев Эдуард Робертович,**

к. п. н., доцент,

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный  
педагогический университет им. И.Н. Ульянова»,  
ОГБПОУ «Ульяновский профессионально-  
политехнический колледж», г. Ульяновск, Россия

**Аннотация.** В статье представлен опыт комплексного развития адаптивности как одного из ключевых условий формирования проектно-творческих умений обучающихся в урочной и внеурочной деятельности на примере подготовки студентов среднего профессионального образования по специальностям электротехнического профиля. Представлена модель социального партнерства педагогов колледжа и наставников – руководителей практики на предприятии в совместной реализации дуального подхода в обучении.

**Ключевые слова:** адаптивность, проектно-творческие умения, социальное партнерство, дуальный подход, потребность в саморазвитии, компетентность.

### ADAPTABILITY AS A CONDITION OF FORMATION STUDENTS' DESIGN AND CREATIVE SKILLS

**Gaineev Eduard Robertovich,**

**Abstract.** The article presents the experience of complex development of adaptability as one of the key conditions for the formation of design and creative skills of students in regular and extracurricular activities on the example of training students of secondary vocational education in electrical engineering specialties. A model of social partnership between college teachers and mentors - heads of practice at the enterprise in the joint implementation of a dual approach to learning is presented.

**Keywords:** adaptability, design and creative skills, social partnership, dual approach, the need for self-development, competence.

*Выживает не самый сильный и умный, а тот,  
кто лучше всех приспосабливается к изменениям.*

Леон Меггинсон.

В современных условиях непрерывных перемен, неуклонного увеличения объемов информации, возникающих ситуаций неопределенности, все более актуализируется такое качество человека как адаптивность, которая тесно взаимосвязана с творчеством, проектно-творческой деятельностью.

Адаптивность человека в современной педагогической энциклопедии определяется как врожденно-приобретенная способность к приспособлению ко всему многообразию жизни при любых условиях [1 с. 13]. А приспособляемость к динамичным изменениям, к необходимости постоянного выбора, является полезным навыком не только в профессиональной деятельности человека, но также и в повседневной жизни, и становится одним из важнейших умений в современных условиях неопределенности. Кроме того, адаптивность, адаптация, как одна из составляющих творческой деятельности, становятся одними из наиболее значимых факторов здоровьесбережения личности [2 с. 73].

Вопросу развития адаптивности посвящены исследования педагогов и психологов и социологов, экономистов в которых рассматриваются проблемы адаптации применительно к менеджменту, адаптации в условиях школьного и дошкольного, дополнительного и вузовского образования. Вместе с тем, еще недостаточно исследований, посвященных проблемам адаптации обучающихся в системе среднего профессионального образования (СПО) в процессе подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих кадров.

Среди исследований, посвященных рассматриваемой проблеме, отметим диссертацию А.В. Мальцевой, в которой представлены дидактические условия формирования адаптационных качеств современного квалифицированного

рабочего, адаптивность которого, по мнению автора, обусловлена множеством контактов профессионального характера и необходимостью освоения компетенций в смежных профессиях [4 с. 18]. Обратим внимание, что во многих исследованиях отмечается взаимосвязь таких качеств, как адаптивность, мобильность, креативность, рациональность как важнейших, профессионально значимых качеств современного рабочего в условиях инновационного развития производства и необходимости освоения новых компетенций.

В диссертационном исследовании, посвященном адаптации студентов СПО к будущей профессиональной деятельности, особо подчеркивается, что успешность адаптации обусловлена личностно-ориентированным подходом в обучении и развитием способности обучающихся к самообразованию [5 с. 17].

Адаптация будущего квалифицированного работника к предстоящей профессиональной деятельности в исследовании М.И. Селеменовой рассматривается как системный взаимосвязанный трехэтапный процесс (учебный, учебно-производственный и производственный), успешность которого, во многом, зависит от эффективности социального партнерства [6 с. 14].

Таким образом, адаптивность является ключевым качеством, от развития которого зависит эффективность развития творческих способностей, формирование и совершенствование проектно-творческих умений студентов СПО.

В современных исследованиях также подчеркивается, что в условиях востребованности на производстве опыта инновационной деятельности, одним из ключевых условий повышения конкурентоспособности и сотрудника, и предприятия в целом становится творческий потенциал работников.

В научных трудах также подчеркивается, что в профессиональной деятельности современного человека большое значение приобретает творческое отношение к труду, готовность к работе в условиях непрерывной модернизации и рационализации, бережливого производства (lean production) [7 с. 25].

Во многих исследованиях также показано, что такое качество как адаптивность является условием успешного развития проектно-творческого мышления, компоненты которого представлены на рисунке 1.

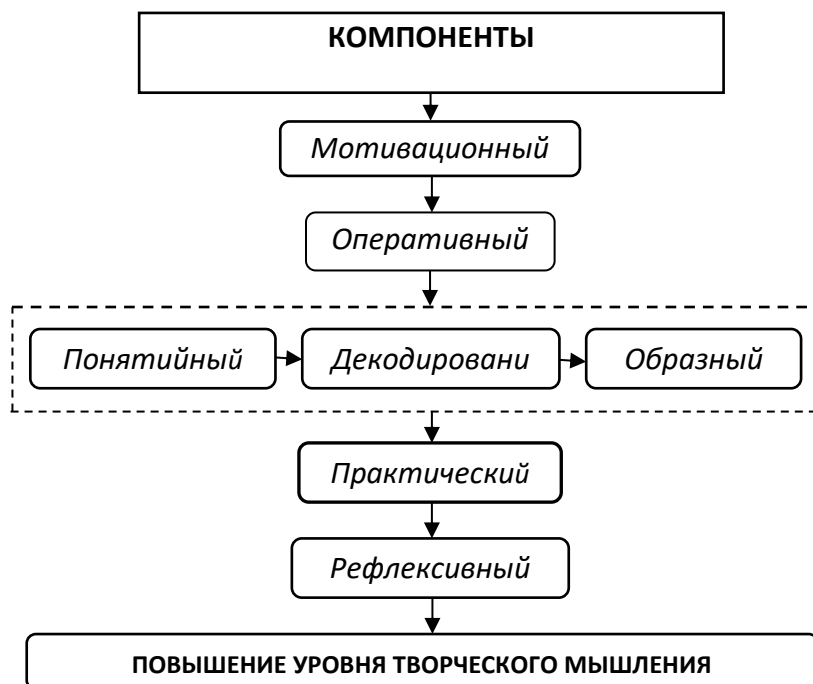


Рис. 1. Компоненты проектно-творческого мышления

Указанная последовательность обусловлена спецификой рабочих, труд которых связан с обслуживанием, ремонтом и наладкой оборудования.

Первой ступенью является *мотивационный компонент*, поскольку эффективность деятельности проектно-творческой, обусловлена уровнем мотивации. *Оперативный компонент* показывает, что в деятельности вышеуказанных квалифицированных рабочих, одним из главных является фактор времени, необходимость оперативного выявления и устранения возникающих неисправностей оборудования, а для этого необходимы такие компоненты, как *понятийный, декодирования и образный*. Затем, следует *компонент практический*, как критерий правильности выполнения наладки неисправного оборудования. А, в случае ошибок в диагностике и устранении неисправности, появляется компонент рефлексивный, и алгоритм начинает повторяться.

Поскольку мышление тесно взаимосвязано с деятельностью, то развитие технического, проектно-творческого мышления, является базовым условием

формирования опыта деятельности проектно-творческой [8 с. 253].

В процессе исследования была спроектирована структурно-содержательная модель формирования проектно-творческих умений обучающихся в процессе комплексного развития адаптивности (рис. 2).

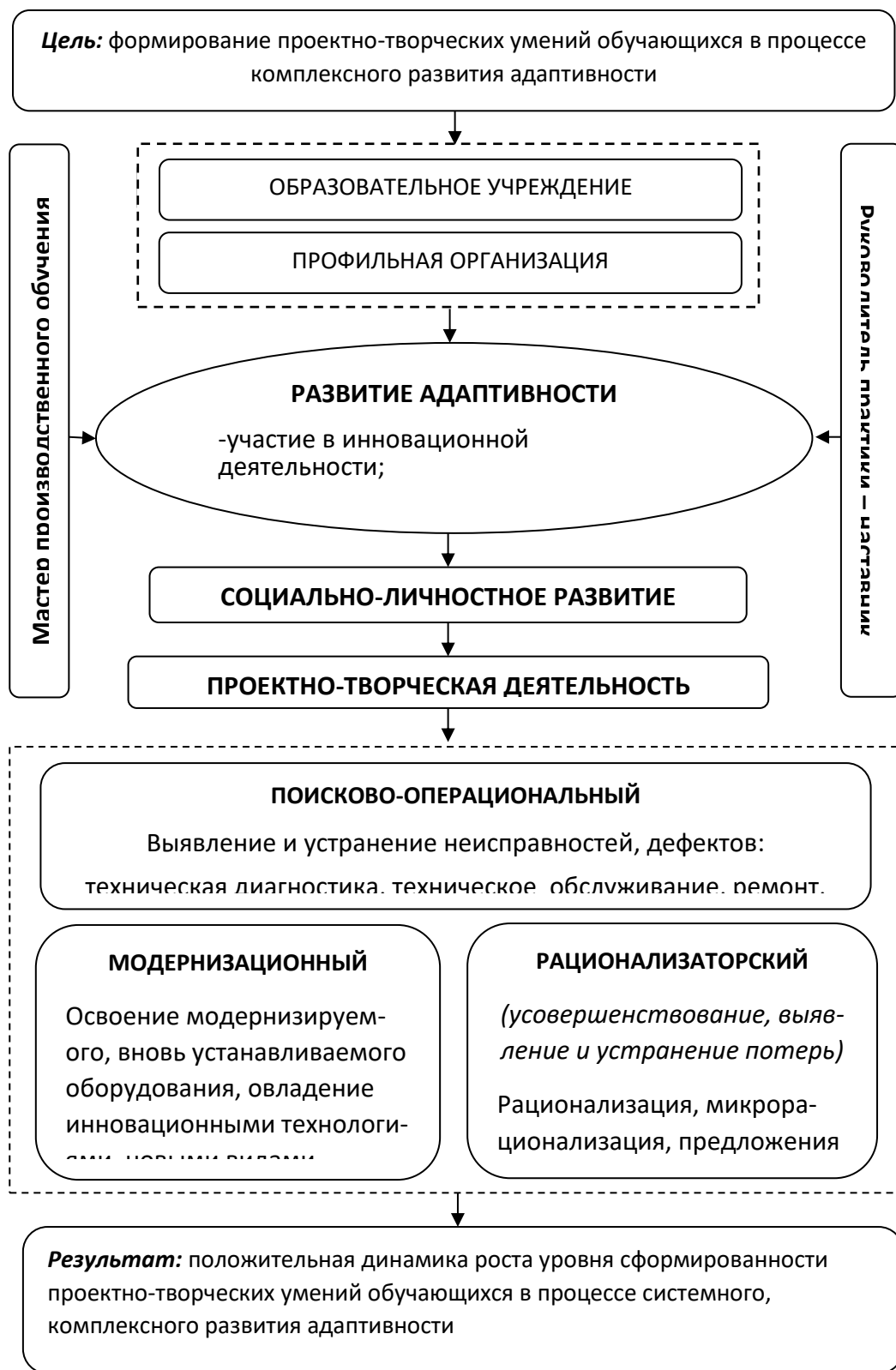


Рис. 2. Модель формирования проектно-творческих умений



обучающихся в процессе комплексного развития адаптивности  
 Рассмотрим примеры развития адаптивности как условия формирования проектно-творческих умений на основе дуального взаимодействия учебного заведения и профильных организаций, предприятий.

**Участие в инновационной деятельности.** Примером может служить изготовление универсального настольно-сверлильного станка для выполнения слесарно-сборочных работ мастерской, в процессе которого студентами было внедрено 12 двенадцать инновационных рационализаторских идей (рис. 3,4).



Рис. 3. Публикация в журнале «Моделист-конструктор»



Рис. 4. Универсальный настольно-сверлильный станок

**Универсализация квалификаций** является одним из показателей профессиональной мобильности, адаптивности, проявляющейся в освоении смежных видов деятельности. Так, в подготовке будущих педагогов системы СПО и учителей технологии школы, студенты осваивают смежные виды, такие, как комплексное выполнение работ по деревообработке и металлообработке. Например, к одному из самых трогательных праздников – День матери – студенты изготовили оригинальные подсвечники для своих матерей. Причем,

верхняя часть подсвечника, цветок, изготовлялся из тонколистового металла, а нижняя стойка, подставка для цветка – из древесины.



Рис. 5. Изготовление универсального изделия:  
декоративный подсвечник в подарок маме

**Деятельность рационализаторская.** Является наиболее доступным и востребованным видом творческой деятельности, в формировании которого целесообразно использование технологии проблемного обучения, способствующего воспитанию активной творческой личности, умеющей ставить и разрешать нестандартные проблемы [9 с. 38].

Важным условием успешности развития адаптивности как условия формирования проектно-творческих умений является эффективное социальное партнерство, совместная подготовка кадров на основе дуального взаимодействия учебного заведения и профильных предприятий. В этих целях проводятся интерактивные учебно-производственные экскурсии, когда студенты осваивают основы производственных творческих технологий (рис. 6).



Рис. 6. Проблемные ситуации: поиск рациональных решений

Особенно важны такие экскурсии, умение осваивать новые знания и умения, развивать адаптивность, для будущих педагогов практического обучения, которая, как отмечают ученые, является одним из ключевых аспектов педагогической компетентности выпускника педагогического вуза [10 с. 91].

Подытоживая сказанное, можно с уверенностью отметить, что в процессе развития адаптивности формируются проектно-творческие умения студентов, а также и развивается профессиональная мобильность, что является основой профессионально-личностного становления выпускника и его конкурентоспособности на рынке труда в условиях рыночной экономики.

### Список литературы

1. Анализ востребованных в современном мире компетенций – URL : [https://kpfu.ru/portal/docs/F\\_1071960395/2..Analiz.vostr....](https://kpfu.ru/portal/docs/F_1071960395/2..Analiz.vostr....)
2. Гайнеев, Э. Р. Рационализаторская деятельность как фактор здоровьесбережения в практическом обучении / Э. Р. Гайнеев, Г. А. Молева // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра

Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. – 2023. – № 52(71). – С. 67-75. – EDN SDBILH.

3. Педагогика. Большая современная энциклопедия / сост. Е.С.Рапацевич – М. : Современное слово, 2005. – 720 с.

4. Мальцев, А. В. Формирование адаптационных качеств у будущих специалистов рабочих профессий в системе начального профессионального образования : автореф. ... дис. канд. пед. наук / А. В. Мальцев. – Чебоксары, 2009. – 21 с.

5. Дмитриенко, С. А. Адаптация студентов образовательного учреждения среднего профессионального образования к будущей профессиональной деятельности : автореф. ... дис. канд. пед. наук / С. А. Дмитриенко – Омск, 2007. – 19 с.

6. Селеменова, М. И. Организационно-педагогическая система профессиональной адаптации выпускников колледжа в условиях социального партнёрства : автореф. ... дис. канд. пед. наук / М. И. Селеменова. – Москва, 2010. – 31 с.

7. Гайнеев, Э. Р. Рационализация как основа бережливого производства на занятиях практического обучения / Э. Р. Гайнеев // Профессиональное образование и рынок труда. – 2017. – № 1. – С. 25-28. – EDN YRYTHD.

8. Гайнеев, Э. Р. Структура и содержание творческо-конструкторской деятельности современного квалифицированного рабочего / Э. Р. Гайнеев // Научно-методический электронный журнал "Концепт". – 2016. – № Т15. – С. 251-255.

9. Каташев, В.Г.Использование идей М.И. Махмутова в современном образовании / В.Г. Каташев, Э. Р. Гайнеев // Методист. – 2016. – № 8. – С. 37–41.

10. Петрова, М. В. Адаптивность как ключевой аспект педагогической компетентности / М. В. Петрова // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2017. – № 6. – С. 91-98.

УДК 378

**К ВОПРОСУ ОБ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ  
ТВЁРДОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ**

**Галенко Евгений Николаевич,**

**Зерница Денис Александрович**

м.ф-м.н., преподаватели

УО «Мозырский государственный педагогический университет им. И.П.

Шамякина», г. Мозырь, Беларусь

**Аннотация:** в статье описываются способы активизации учебно-познавательной активности студентов технологического и инженерно-педагогического профиля на лабораторных занятиях, посвящённых исследованию твёрдости, учебной дисциплины «Материаловедение». Раскрываются методические особенности реализации указанных способов, в том числе с точки зрения формирования разносторонне развитой личности будущего специалиста.

**Ключевые слова:** исследование твёрдости, активизация учебно-познавательной деятельности, материаловедение, лабораторное занятие, технологический профиль, инженерно-педагогический профиль.

**ON THE QUESTION OF ACTIVATING STUDENTS' EDUCATIONAL AND  
COGNITIVE ACTIVITIES WHEN STUDYING HARDNESS IN MATERIALS  
SCIENCE CLASSES**

**Galenko Evgeniy Nikolaevich,**

**Zernitsa Denis Alexandrovich**

**Abstract:** the article describes ways to activate the educational and cognitive activity of students of technological and engineering-pedagogical profiles in laboratory classes

devoted to the study of hardness, the academic discipline “Materials Science”. The methodological features of the implementation of these methods are revealed, including from the point of view of the formation of a versatile developed personality of a future specialist.

**Key words:** hardness research, activation of educational and cognitive activity, materials science, laboratory lesson, technological profile, engineering and pedagogical profile.

Важной проблемой при организации обучения студентов технологического и инженерно-педагогического профиля, является необходимость не просто способствовать овладению обучающимися знаниями и формированию умений учиться, а также подготавливать будущего специалиста, готового к дальнейшей профессиональной деятельности, способного адаптироваться к условиям современной реальности.

Рассматривая учебную дисциплину «Материаловедение», которую изучают студенты указанных профилей, в цикле лабораторных занятий важное место занимает для исследования твёрдости материалов, по причине того, что твёрдость является характеристикой, связанной с другими, а также с помощью которой можно проводить оценку качества материала [1, с. 101].

При организации учебного процесса студентов на лабораторных занятиях по указанной теме, особое внимание следует уделить активизации учебно-познавательной деятельности студентов как целенаправленного, управляемого извне или самостоятельно организованного взаимодействия обучающегося с окружающей действительностью, которое направлено на решение учебных задач, а также на формирование познавательного и эмоционально-ценностного отношения к этой действительности и учебному предмету в частности. Также учебно-познавательную деятельность можно охарактеризовать как активную учебную деятельность, включающую в себя целенаправленные усилия обучающегося для понимания и применения знаний, а также развитие интереса и ценностного отношения к учебному процессу и предметам обучения.

Активизация указанной деятельности по мнению автора [2, с. 7] является интенсификация и модернизация методов обучения.

Таким образом, цель работы – раскрыть методические особенности различных способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов на лабораторных занятиях, посвящённых исследованию твёрдости материалов.

Активизация учебно-познавательной деятельности при исследовании твердости на занятиях по материаловедению может быть осуществлена через различные методы и подходы. Далее будут представлены способы их реализации для активизации познавательной деятельности студентов.

Проведение демонстраций и практических экспериментов: студенты могут участвовать в измерении твердости различных материалов с помощью твердомеров или других специальных приборов. Это позволит им лично убедиться в различиях между материалами и понять, какая из них более твердая или мягкая. Важно при реализации указанного способа обеспечить качественную теоретическую подготовку обучающихся, для формирования прочной связи процесса обучения с теорией, практикой и производством. По поводу способа повышения качества теоретической подготовки будет сказано далее.

Использование интерактивных методов обучения: преподаватель может задействовать студентов в дискуссиях, групповых проектах или играх, которые помогут им лучше усвоить информацию о твердости материалов. Например, можно организовать игру-квиз, в которой студенты будут отвечать на вопросы о свойствах твердых материалов. Применение указанных методов будет также способствовать формированию личности, готовой к организации и выполнению совместной работы, в составе коллектива.

Проведение исследовательских проектов: студенты могут быть задействованы в проведении собственных исследований по теме твердости материалов. Они могут выбирать материалы для изучения, разрабатывать методику исследования и анализировать полученные результаты. Такой подход позволит студентам активно применять свои знания и навыки в реальных

исследовательских задачах [3, с 382]. Важно при организации деятельности таким образом, проводить общий контроль за деятельностью, акцентировать внимание студентов на следующие моменты:

1) каждый метод подходит только определённым материалам или определённому интервалу твёрдости материала;

2) выбор метода, должен максимально возможно обеспечить достижение цели исследования (в случае когда необходимо проанализировать и другие физико-механические характеристики, особенно возможность анализа результатов на компьютере);

3) наличие компактных современных приборов, для удобного проведения экспериментов вне помещения лаборатории, например на основе метода по Шору [1, с. 106].

Оставшимся к рассмотрению способ активизации учебно-познавательной активности обучающихся является использование мультимедийных ресурсов: преподаватель может использовать видео, анимации, интерактивные презентации и другие мультимедийные ресурсы для визуализации информации о твердости материалов. Это поможет студентам лучше понять сложные концепции и явления, связанные с этой темой. Важно привлекать студентов к дополнению и обновлению интерактивного материала, в том числе созданию собственных мультимедийных презентаций [3, с. 382 – 383]. Также ранее в статье указывалась важность качественной теоретической подготовки обучающихся, что в контексте использования мультимедийных ресурсов, будет способствовать более интересному усвоению большего объёма информации, чем без применения указанных ресурсов.

Таким образом, активизация учебно-познавательной деятельности студентов при изучении твердости материалов может быть достигнута через разнообразные методы, которые способствуют активному участию студентов в учебном процессе, развитию их аналитических способностей и умений применять полученные знания на практике. Также следует отметить важность сочетания или комбинирования указанных способов, что будет способствовать



формированию личности, в том числе как будущего специалиста технологического или инженерно-педагогического профиля, готовой к самостоятельным исследованиям, совместной работе в коллективе и ознакомленной с современными мультимедийными ресурсами.

### **Список литературы**

1. Методы измерения твердости материалов (обзор) / Е. И. Орешко, Д. А. Уткин, В. С. Ерасов, А. А. Ляхов // Труды ВИАМ. – 2020. – № 1(85). – С. 101-117. – DOI 10.18577/2307-6046-2020-0-1-101-117. – EDN QOYFKC.

2. Павлова, Л. В. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов технического вуза с использованием комплекса занимательных заданий по инженерной и компьютерной графике : специальность 13.00.02 "Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Павлова Людмила Владимировна. – Москва, 2003. – 16 с. – EDN NJPCDR.

2. Якубов Х. К., Алламбергманов О. Применение современных образовательных технологий в преподавании материаловедения // «Science and innovation» international scientific journal. – 2022. – VOL 1, IS. 5. – P. 380-386.

УДК 372.862

**РОЛЬ МОДУЛЯ «РАСТЕНИЕВОДСТВО» В ПРОГРАММЕ ПРЕДМЕТА  
«ТЕХНОЛОГИЯ» ПРИ ОБУЧЕНИИ И ВОСПИТАНИИ  
СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНИКА**

**Гленкова Елена Николаевна**

Учитель технологии МБОУ «СОШ № 31 имени Героя Советского Союза С.Д.  
Василисина», г. Владимир

**Аннотация:** в данной статье рассматривается проблема изучения вариативного модуля «Растениеводство», введенного в программу «Технология» в связи с обновлением ФГОС ООО. Технологическое образование является необходимым компонентом общего образования, предоставляя обучающимся возможность применять на практике знания основ наук, осваивать общие принципы и конкретные навыки преобразующей деятельности человека, различные формы информационной и материальной культуры, создания новых продуктов и услуг. В настоящее время многие образовательные организации имеют пришкольные учебно-опытные участки и поэтому необходимо организовать деятельность обучающихся по проведению уроков сельскохозяйственного труда в рамках уроков технологии.

**Ключевые слова:** предметная область, технология, технологическое образование, модернизация, концепция, ФГОС ООО, инвариантные модули, вариативные модули, рабочая программа, растениеводство, сельскохозяйственный труд.

**THE ROLE OF THE MODULE “CROP GROWING” IN THE PROGRAM OF  
THE SUBJECT “TECHNOLOGY” IN THE TRAINING AND EDUCATION  
OF MODERN SCHOOLCHILDREN**

**Glenkova Elena Nikolaevna**

**Abstract:** this article discusses the problem of studying the variable module “Crop Production”, introduced into the “Technology” program in connection with the update

of the Federal State Educational Standard of LLC. Technological education is a necessary component of general education, providing students with the opportunity to apply knowledge of the fundamentals of science in practice, master general principles and specific skills of transformative human activity, various forms of information and material culture, and the creation of new products and services. Currently, many educational organizations have school educational and experimental sites and therefore it is necessary to organize the activities of students to conduct agricultural labor lessons as part of technology lessons.

**Key words:** subject area, technology, technological education, modernization, concept, Federal State Educational Standards LLC, invariant modules, variable modules, work program, crop production, agricultural labor.

Предмет Технология – это тот особенный предмет, который в разные годы претерпевал изменения. Предметная область «Технология» является составной частью общего образования с 1993 года, когда ряд общеобразовательных предметов и направлений подготовки школьников были концептуально и организационно объединены в образовательную область «Технология», включающую направления: технический труд, обслуживающий труд, сельскохозяйственный труд. В последующих программах по технологии направление «Сельскохозяйственный труд» переименовывалось в «Сельскохозяйственные технологии», «Агро технологии», модули «Растениеводство» и «Животноводство». [1]

В обновленных Федеральных государственных образовательных стандартах основного общего образования предмет «Технология» с 2021 года построен по модульному принципу. Структура учебного предмета «Технология» включает инвариантные и вариативные модули. Наряду с обязательными модулями, такими как «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов», «Компьютерная графика. Черчение», «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», образовательные организации для обучения выбирают и вариативные модули «Растениеводство» и «Животноводство», так как во многих школах города

Владимира и Владимирской области организованы пришкольные учебно-опытные участки и хозяйства.

В современных социально-экономических условиях, характеризующихся ухудшением экологической обстановки из-за увеличения загрязненности городов, влияющей на здоровье населения, в том числе и детей школьного возраста, повышается роль экологического воспитания подрастающего поколения, усиления природоохранной деятельности, внедрения здоровьесберегающих технологий, форм и методов работы в процессе учебно-воспитательной деятельности. В связи с этим возрастает роль учебно-опытных участков при образовательных организациях как средства обеспечения практической направленности обучения, воспитания экологической культуры обучающихся, непосредственного контакта детей с элементами живой природы, реализации различных форм образовательной и воспитательной деятельности, приобретения полезных и необходимых в жизни практических знаний, умений и навыков, проведения научных экспериментов, трудового обучения, ранней профориентации.

Каковы же принципы реализации модуля «Растениеводство» или как принято называть уроков сельскохозяйственного труда в обучении и воспитании современных школьников. Основными принципами данного модуля являются практическое применение теоретических знаний, развитие экологической и сельскохозяйственной грамотности обучающихся, формирование у них навыков сотрудничества и ответственности, а также создание условий для развития творческого потенциала учащихся. Необходимо отметить, что уроки технологии по направлению «Сельскохозяйственный труд» имеют межпредметные связи с предметами «Биология», «Химия», «Физика», что является неотъемлемой частью общего образования обучающихся. Это играет важную роль в повышении качества знаний обучающихся, пробуждает и развивает их познавательные интересы, знакомит с методами приложения наук в практической деятельности человека, служит средством приобщения школьников к самостоятельному поиску и обобщению знаний, способствует

совершенствованию практических умений и навыков, знакомит с научными основами сельскохозяйственного производства.

В МБОУ «СОШ № 31» города Владимира накоплен большой опыт работы по реализации модуля «Растениеводство». Учитель разрабатывает рабочую программу уроков, которые проходят ежегодно в сентябре и мае с обучающимися 6-7 классов, согласно предметным результатам, обозначенным в Федеральной общеобразовательной программе. На пришкольном учебно-опытном участке, расположенном вблизи школы, созданы следующие отделы: полевой, овощной, экологический, цветочно-декоративный, коллекционно-систематический, плодово-ягодный. Уроки направлены на изучение культурных и дикорастущих растений, технологию обработки почвы, агротехнологических приемов ухода за растениями, проведение фенологических наблюдений, оформление ландшафта пришкольной территории. Также на учебно-опытном участке обучающиеся школы ежегодно проводят опыты с растениями, итогом которых является выполнение проектов. Тематика опытов разнообразна, приводим некоторые из них: изучение видов цветочно-декоративных растений, выращивание разных сортов овощных культур, проведение мероприятий для улучшения состояния почвы и другие. Для разделов программы «Материаловедение» и «Кулинария» ученики на пришкольном участке выращивают лен, злаковые культуры, которые служат наглядным пособием для уроков технологии. Уроки на пришкольном учебно-опытном участке проводят два учителя технологии и работает сразу весь класс, и мальчики, и девочки. Работая в команде, учащиеся учатся сотрудничать, делиться обязанностями, принимать решения вместе. Это развивает коммуникативные навыки, умение работать в группе и решать проблемы совместно.

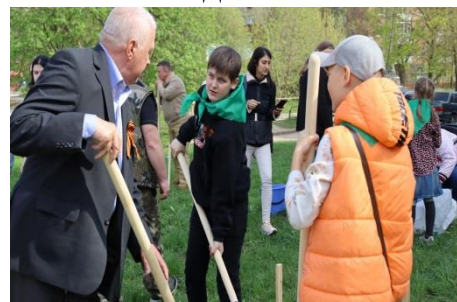
Уроки технологии в рамках модуля «Растениеводство» проходят не только на учебно-опытном участке, но и на территории «Зеленого класса», расположенном на пришкольной территории, где ученики ежегодно обучаются навыкам ландшафтного дизайна, создавая тематические клумбы и скульптурные композиции.



Взаимодействие с отдельными структурами является одной из важных задач в контексте уроков сельскохозяйственного труда. Поэтому наша школа активно сотрудничает со станцией юных натуралистов «Патриарший сад», где ученики нашей школы посещают кружки, участвуют в программах и конкурсах.



За последние несколько



лет в нашей стране

развернулась деятельность по созданию, реализации и проведению всевозможных социальных проектов и конкурсов. Занимаются этим не только органы власти, а также общественные организации и частные лица. Ежегодно проводятся городские конкурсы «Город детства» и «Лучший пришкольный учебно-опытный участок», в рамках которых школьники разрабатывают проекты благоустройства школьной территории (спортивной площадки, школьного двора, дорожек, школьных клумб, пришкольного участка). Школа № 31 ежегодно становится победителем и призером данных конкурсов. В 2022 и 2023 годах наша школа получила в награду за победу в этих конкурсах саженцы кедра, которые обучающиеся посадили на пришкольном участке.

Работа на природе с растениями и животными способствует формированию у учащихся экологического сознания. Они узнают о важности бережного отношения к природе, понимают вред, который может быть причинен неосторожными действиями человека, и получают навыки, позволяющие им заботиться о природе и использовать ее ресурсы ответственно. Обучающиеся 8 и 10 классов нашей школы занимаются экологической работой, проводя десанты, как в рамках пришкольной территории, так и в ближайшем парке «Дружба». Обучающиеся 5-7 классов в летний период проходят трудовую практику. Для этого ребята организованы в отряды и выполняют посильные работы на земле, ухаживая за растениями.

Все участники образовательного процесса вовлечены в деятельность по работе на пришкольном участке. Учитель технологии МБОУ «СОШ № 31» Евстифеев Аркадий Михайлович на уроках технологии и во внеурочное время



с обучающимися 5-7 классов изготавливают из подручного материала мотыги для сельскохозяйственных работ, ремонтируют инструменты, а с обучающимися 8 классов смастерили макет мельницы из древесины.

Родители обучающихся ремонтируют ограждения вокруг школы, помогают с рассадой растений и инвентарем.

Необходимо планировать уроки технологии по работе на учебно-опытном участке в соответствии с возрастными и физическими особенностями учащихся. Разработаны правила по технике безопасности при выполнении работ, что помогает избегать травм и создавать комфортные условия для работы.

Уроки технологии по реализации модуля «Растениеводство» ставят перед нами очень важные воспитательные задачи и являются значимым ресурсом для формирования позитивных ценностей у школьников и развития их личности.

*В воспитании обучающихся подросткового возраста в период основного общего образования должны быть созданы благоприятные условия для развития социально значимых отношений обучающихся к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека; к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир; а также к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.[3]*

В заключение хочется отметить, что обучение школьников сельскохозяйственным технологиям ведет к успешному развитию личности, формированию экологического сознания, правильному подходу к здоровому образу жизни. И главную роль, конечно, играет личность учителя, учителя-наставника, который ведет своих учеников к деятельности и созиданию.

### **Список литературы**

1. Концепция предметной области «Технология» (приказ от 24.12.2018 г.) <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>
2. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
3. Примерная программа воспитания. Москва. 2020 год
4. <https://edsoo.ru/>
5. <https://alfacasting.ru/faq/cto-takoe-selxoz-trudy-v-skole>
6. <https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-5-9-klassy-primernaya-rabochaya-programma/>
7. <https://институтвоспитания.рф/programmy-vospitaniya/ооу/programma-vospitaniya/>
8. <https://u.to/KzhVIA>



УДК 372.8

**МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА В ФОРМИРОВАНИИ  
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ  
ЭКОНОМИКИ**

**Грищенко Яна Сергеевна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Борисова Тамара Семеновна**

к. п. н, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** в статье актуализируется проблема формирования экономической культуры у учащихся в общеобразовательных учреждениях. Приводятся данные исследования экономической культуры у учащихся. В качестве одного из эффективных средств в формировании экономической культуры у учащихся на уроках экономики рассматриваются мультимедийные средства.

**Ключевые слова:** экономическая культура, компьютерные технологии, мультимедийные средства.

**MULTIMEDIA MEANS IN THE FORMATION OF ECONOMIC CULTURE  
IN PUPILS AT THE LESSONS OF ECONOMICS**

**Grishchenko Yana Sergeevna**

**Borisova Tamara Semenovna**

**Annotation:** the article actualizes the problem of the formation of economic culture among students in general education institutions. The data of the study of the economic

culture of students are presented. Multimedia tools are considered as one of the effective means in the formation of economic culture in students in economics lessons.

**Key words:** economic culture, computer technologies, multimedia.

Школьный возраст – это возраст, когда учащимся приходится узнавать и осваивать большое количество разной информации, учебного материала. Основной задачей современного образования является формирование экономически воспитанного и финансово-грамотного поколения [1, с. 499]. Экономическая культура играет роль звена в обеспечении благополучной адаптации выпускников школ в рыночной экономике. Развитие экономической культуры у учащихся лучше происходит в подростковом возрасте, так как именно в этом возрасте проявляется интерес к своему будущему, к своей дальнейшей профессии, а также происходит усиленное формирование умственных способностей.

О важности вопросов в области экономического образования и экономической культуры говорят многие отечественные педагоги, такие как: Т.И. Заславская, В.Д. Попов, В.К. Розов, Р.В. Рыбкина, В.П. Чичканов и другие. Но вопрос о том, какими способами и методами, а также на основе какого содержания формировать экономическую культуру учащихся в процессе работы на занятиях остается открытым.

Современные компьютерные технологии, а в частности мультимедийные средства, предоставляют огромные возможности для формирования экономической культуры среди учащихся. Ещё К.Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности» [2, с. 220]. Сейчас это не только схемы, таблицы и графики, а более близкая детской природе игра, работа с графическими файлами, аудиофайлами, видеофайлами.

В отечественных научных разработках реализацией возможностей мультимедийных средств в образовательном процессе занимались такие известные ученые, как: Я.А. Ваграменко, Е.Д. Бурмистрова, И.Г. Захарова, И.Д. Рудинский, И.А. Румянцев и другие.

Узнать эффективность использования мультимедийных средств в повышении сформированности экономической культуры у учащихся нам позволил эксперимент, проведенный в 11 классах промышленно-коммерческого лицея г. Владимира. Для этого были выбраны экспериментальный 11 «Б» класс в количестве 26 учащихся и контрольный 11 «Г» класс в количестве 24 учащихся. Всего в эксперименте приняли участие 50 человек.

Для проведения исследования нами были выбраны методики Б.А. Райзберга, так как они позволяют наиболее качественно определить уровень сформированности экономической культуры среди учащихся такие как: «Что обозначают эти слова?», «Что необходимо человеку для жизни?», «Для чего нужны деньги?», «Товарно-денежные отношения». Кроме этого в процессе беседы с учащимися отмечалось следующее: «Проявление бережливости, ответственности, деловитости и предприимчивости в твоей семье» [3, с. 87].

Помимо данных методик и беседы, мы наблюдали за испытуемыми и фиксировали их действия по 5 параметрам: умение быть рациональным потребителем; умение планировать свой бюджет; умение распоряжаться деньгами; проявление бережливости к вещам; умение быть предприимчивым.

В ходе наблюдения было выявлено, что многие учащиеся не могут спланировать свой бюджет в связи с необдуманными покупками. Тратят деньги на те товары, покупка которых не является первой необходимостью. Относятся к вещам небрежно и тем самым создают условия для повторной покупки чего-либо. В результате остаются без средств на длительный промежуток времени.

Проведенное нами исследование позволило определить у учащихся три уровня сформированности экономической культуры в зависимости от степени развития определенных компонентов.

1) Достаточный уровень: учащиеся очень хорошо разбираются и уместно используют экономические знания в своей деятельности. Они проявляют экономическое мышление, коммуникабельность, предприимчивость, расчетливость и логику, а также владеют этикой делового общения,

2) Близкий к достаточному: учащиеся понимают о важности и необходимости экономических знаний в будущем, в своей профессиональной деятельности. Они владеют некоторой частью этих знаний, но применяют их лишь на занятиях по просьбе педагога или же в личных интересах. Ребята не всегда коммуникабельны и предприимчивы, но тем не менее проявляют усердие, трудолюбие и расчетливость.

3) Недостаточный уровень: учащиеся осознают значимость экономических знаний и умений, но в данный момент интерес к этой сфере у них отсутствует. Зачастую ребята избегают включения в экономическую деятельность, но при наличии контроля выполняют задания формально, порой заимствуя идеи у других. Экономического мышления и рационализма в работе и в собственном поведении не проявляют.

По итогам анализа полученных данных было выявлено следующее: уровень сформированности экономической культуры в исследуемых классах почти одинаковый и равен среднему и низкому показателю. Полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень сформированности экономической культуры у учащихся  
на начало исследования

№ п/п	Уровень сформированности экономической культуры у учащихся	11 «Б» (экспериментальный)	11 «Г» (контрольный)
1	Высокий	23%	17%
2	Средний	42%	50%
3	Низкий	35%	33%
Итого:		100%	100%

С целью повышения сформированности экономической культуры среди учащихся нами была разработана система уроков экономики по разделу «Поведение потребителя», где были задействованы мультимедийные средства. Данные уроки мы проводили в экспериментальном 11 «Б» классе. В контрольном

11 «Г» классе уроки проводились в традиционном стиле. Фрагмент одного из разработанных уроков представлен ниже.

*Фрагмент урока*

*Раздел:* Поведение потребителя.

*Тема урока:* Бюджетное ограничение. Равновесие потребителя.

3. Этап усвоения новых знаний (30 мин) (Знакомлю учащихся с новыми понятиями, объясняю теоретический материал, периодически задавая вопросы учащимся, для постоянной их включенности в работу).

Учитель: в предыдущем параграфе рассмотрены предпочтения потребителя. Было выяснено, что любой индивид всегда стремится оказаться на более высокой кривой безразличия. Тогда общая полезность приобретаемого им набора благ увеличится. Но мы не принимали во внимание одну из предпосылок теории потребительского поведения [4, с. 134]. Как Вы думаете, какую?

Учащиеся: заданную величину дохода потребителя.

Учитель: верно. Она выступает в качестве ограничительного фактора на пути движения потребителя к более высокой кривой безразличия. Давайте мы с вами для начала разберем, что такое «бюджетная линия»?

Учащиеся: возможно, это имеет отношение к возможностям потребителя.

Учитель: да, вы близки к правильному ответу. Обратим внимание на презентацию.

1) Бюджетная линия (*демонстрирую мультимедийную презентацию Microsoft Power Point через проектор*). Если для анализа желаний потребителя используются кривые безразличия, то для анализа его возможностей — бюджетные линии.

Ограничение покупательной способности потребителя величиной его денежного дохода называется бюджетным ограничением (*демонстрирую мультимедийную презентацию Microsoft Power Point через проектор*).

Все доступные потребителю при данном доходе и данных ценах наборы товаров X и Y представлены точками, находящимися на бюджетной линии.

Линия, отображающая множество вариантов набора из двух благ, приобретение которых требует одинаковых денежных затрат, называется бюджетной линией.

Для того чтобы построить бюджетную линию, выведем уравнение бюджетной линии:

$$Y = \frac{M}{P_y} - \frac{P_x}{P_y} X$$

Скажите, пожалуйста, на какое уравнение из математики оно похоже?

Учащиеся: на линейное уравнение.

Учитель: Очевидно, что мы имеем линейное уравнение типа  $y = a - bx$ , которое выражает прямую линию с отрицательным наклоном.

Предположим, что доход потребителя Тани составляет 240 р. Она покупает апельсины (товар Y) и яблоки (товар X). Цена одного килограмма апельсинов равна 30 р, а цена одного килограмма яблок — 24 р (*демонстрирую мультимедийную презентацию Microsoft Power Point через проектор*). В этом случае уравнение бюджетной линии имеет такой вид:  $Y = 240/30 - 24/30X = 8 - 4/5X$

Построим данную бюджетную линию (рисунок 1).

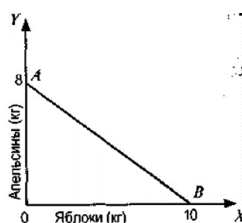


Рисунок 1. Бюджетная линия

Учащиеся: помогают учителю строить бюджетную линию на графике и формулируют вывод по данному графику.

Учитель: При доходе в 240 р и цене апельсинов и яблок соответственно 30 и 24 р бюджетная линия АВ показывает комбинации этих благ, которые Таня может позволить себе купить.

Бюджетная линия АВ ограничивает пространство OAB, представляющее собой множество точек, каждая из которых означает набор двух товаров, доступных потребителю. Но лишь точки, расположенные на бюджетной линии,

выражают наборы, при покупке которых доход тратится без остатка. Точки, лежащие за пределами бюджетной линии, отражают наборы, недоступные потребителю.

Очевидно, что длина отрезка ОВ показывает то количество единиц товара Х, которое Таня может купить, если она будет направлять весь доход на приобретение только данного товара, т. е. реальный доход потребителя, выраженный в яблоках, составит  $M/P_y$ .

Учащиеся: записывают основные тезисы в тетрадь.

Учитель: теперь предлагаю Вам посмотреть небольшой видео-ролик по данной теме для наилучшего восприятия новой информации (*демонстрирую видео-файл через проектор на 2 минуты, <https://youtu.be/cvyXIPtTPbI>*).

После апробирования данных уроков в 11 «Б» классе исследование было проведено повторно. Для этого использовались те же методики и параметры, что и на начальном этапе исследования. Обработав данные, нами были получены результаты, представленные в таблице 2 и на рисунке 2.

Таблица 2

Уровень сформированности экономической культуры у учащихся  
на конец исследования

№ п/п	Уровень сформированности экономической культуры у учащихся	11 «Б» (экспериментальный)	11 «Г» (контрольный)
1	Высокий	46%	19%
2	Средний	39%	50%
3	Низкий	15%	31%
Итого:		100%	100%

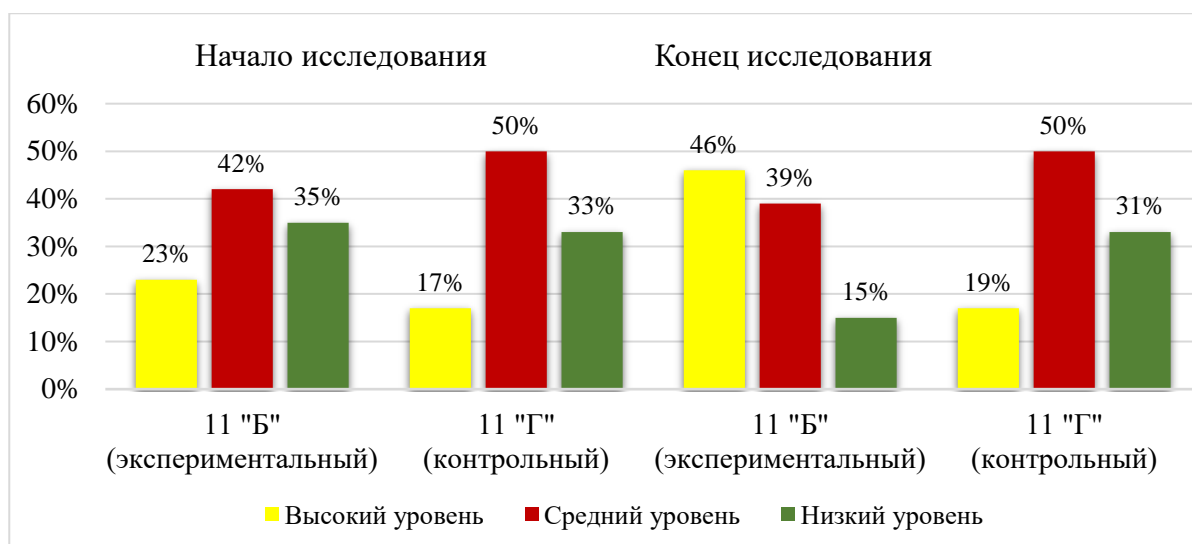


Рисунок 2. Диаграмма, отражающая уровень сформированности экономической культуры у учащихся на начало и на конец исследования

Как видим уровень сформированности экономической культуры у учащихся экспериментального класса стал выше, нежели в контрольном классе, где уроки проходили в традиционном стиле.

Подводя итоги нашего исследования, мы можем сказать следующее: внедрение мультимедийных средств на уроках экономики оказывает положительное влияние на процесс обучения, способствует повышению эффективности образовательного процесса, позволяет учащимся тщательнее прорабатывать и воспринимать материал, тем самым способствует формированию экономической культуры у учащихся. С помощью данных технологий можно создавать наглядные и интерактивные материалы, которые привлекают внимание и пробуждают интерес учащихся к обучению и открытию чего-либо нового.

### Список литературы

1. Ни, В.В. Формирование экономической культуры учащихся в образовательном процессе / В. В. Ни. - Текст: непосредственный // Молодой ученый. - 2016. - № 23 (127). - С. 499-501.
2. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения: в 6 т. Т. 6 / сост. С.Ф. Егоров. - М: Педагогика, - 1990. - 528 с.



3. Райзберг, Б.А. Экспериментальные учебные программы изучения экономики в начальных, средних и старших классах общеобразовательных школ, гимназий, лицеев / Б.А. Райзберг. - М.: ПРИОР, - 2014. - 101 с.

4. Иванов, С.И. Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений «Основы экономической теории. 10-11 классы» / С.И. Иванов, А.Я. Линьков // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/9753276/page:25/> (дата обращения: 14.01.2024)

**УДК 37, 005.96**

## **ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Досигов Андрей Сергеевич**  
**Князев Максим Александрович**

студенты  
ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г.  
Столетовых»

**Щербаков Артем Сергеевич**  
ассистент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г.  
Столетовых»

**Аннотация:** в данной статье показана роль экономического образования в процессе формирования личности ученика. Большое внимание уделено экономическому воспитанию молодежи и формированию нравственных ценностей, так же рассмотрены модели экономического поведения людей, были определены основные цели экономического образования.

**Ключевые слова:** экономическое образование, экономическое воспитание, экономическая теория, экономическое мышление, экономическое поведение.

## THE MAIN GOALS OF ECONOMIC EDUCATION IN MODERN CONDITIONS

**Dosigov Andrey Sergeevich**  
**Knyazev Maxim Alexandrovich**

*Shcherbakov Artem Sergeevich*

**Abstract:** this article shows the role of economic education in the process of forming a student's personality. Much attention is paid to the economic education of young people and the formation of moral values, models of economic behavior of people are also considered, the main goals of economic education have been identified.

**Key words:** economic education, economic education, economic theory, economic thinking, economic behavior.

Глобальные перемены, которые происходят в мире, необходимость замещения ряда факторов экономического роста новыми инновационными решениями, определяют важность выработки новых подходов к управлению человеческими ресурсами и, еще раз, подтверждают необходимость серьезного внимания к ним.

Государство стремится к созданию такой экономики, которая послужит технологическим прорывам, которые непосредственно связаны с исследованием человеческого капитала [1, с. 1036; 3, с. 146].

А.Н. Добрынин и С.А. Дятлов в своих работах дали определение человеческого капитала как, сформированный в результате материальных вложений человеком определенный запас здоровья, знаний, умений, способностей, мотиваций, которые используются в процессе труда [3, с. 99].

Следует отметить, что развитие современного общества неразрывно связано с другим фактором производства - это информация [4, с. 267]. Рост информации приводит к дополнительной нагрузке на человеческие ресурсы [5, с. 35].

Предпосылкой увеличения человеческого потенциала выступает развитие человеческих ресурсов [6, с. 185].

Управление человеческими ресурсами определяется как деятельность, по достижению целей субъекта на основе гуманистического подхода, учета особенностей индивидов при использовании технологий, для повышения качества человеческих ресурсов и увеличения возможностей человека.

Школьное экономическое образование является ресурсом для формирования базовых устойчивых моделей экономического поведения.

Министр образования Сергей Кравцов обозначил ключевую задачу для педагогов – дать всестороннее образование. Российская образовательная система должна дать выпускнику фундамент знаний, который он в дальнейшем может применить при выборе профессии [7].

Цель данной статьи определить основные цели экономического образования в современных условиях.

Экономическое образование становится необходимым условием дальнейшей деятельности выпускников и является важной составляющей современного культурного облика молодого человека. Освоение дисциплины экономики нацелено на формирование у учеников понимания сущности экономических концепций, законов общественного-экономического развития, экономической политики страны, развитие экономического сознания и культуры учеников, выработку экономических компетенций.

Этап обучения в образовательном учреждении благоприятен для развития навыков анализа и оценки экономического поведения с экономической и духовно-нравственной позиции, с учетом экономических убеждений и экономических норм деятельности, сформированных у учащихся в процессе обучения.

Формирование экономического понимания у учеников, умение принимать обоснованные решения с использованием научного анализа, развитие финансовых навыков, способность самостоятельно справляться с проблемами, работать в команде, рисковать, развивать инициативу, личную ответственность,

способствуют повышению эффективности будущих выпускников и помогают их профессиональному самоопределению.

Образование как целенаправленная деятельность государственных институтов направлено на выработку у учащихся конкретных знаний, мнений и убеждений, формированию нравственных ценностей, политических взглядов и подготовку к взрослой жизни. Согласно мнению И.П. Подласого, цель воспитания и образования способствовать соответствию молодого поколения общепринятым идеалам культурного и образованного человека [8, с. 55].

Современный уровень общественного развития предъявляет высокие требования не только профессиональным и личностным качествам будущего специалиста, но многое зависит от физиологии и психологии человека, его работоспособности, выносливости, выдержки. Здесь речь идет о воспитании у учащихся положительного мышления, творчества, креативности, формировании ответственности за свои действия, умения ставить перед собой цели и идти к ним, правильно реагировать на критику, развитии волевых качеств, умения укрощать стресс и многое много другое. Этим вопросам, в связи с большой загруженностью педагогов, обращается не должное внимание.

Одним из главных направлений экономического образования учеников на данный момент является экономическое воспитание молодежи, формирование моральных ценностей.

Президент России Владимир Путин считает воспитание первичным фактором полноценного развития человека [9].

Именно формирование у подрастающего поколения нравственных позиций может предотвратить, например, экономически безнравственное поведение с которым приходится сталкиваться в повседневной жизни: продажа недоброкачественных товаров, подделка продукции конкурентов, обман пользователей различных услуг (в том числе банковских), махинации с деловой отчетностью, заведомо ложная реклама, подкуп должностных лиц, экономический и промышленный шпионаж, игнорирование экологической безопасности. И это не полный список.

Система экономического образования должна способствовать воспитанию ответственных граждан, заботящихся не только о личном благосостоянии и собственных интересах, но и считаться с экономическими интересами других людей, а также на первом плане должны стоять государственные интересы.

Система образования развивается: меняются основные направления политики в этой области, запросы к уровню образования граждан. В этом контексте пересматриваются образовательные цели, подходы к разрешению образовательных проблем, а также инструменты и методы воспитания.

Экономическое образование является необходимым условием формирования моделей экономического поведения. Существует взаимосвязь между такими понятиями, как экономическая модель человека, экономическое мышление и экономическое поведение.

Значение преподавания экономических дисциплин должно заключаться не только в формировании экономического мышления, но и учить экономическому поведению, формировать знания об правильных экономических отношениях, развивать практические умения и деловые качества, воспитывать нравственные нормы экономического поведения, культуру общения, помочь в выборе профессии.

Экономическая теория выделяет три модели экономического поведения людей.

Первая, представлена английской классической школой, маржинализмом и неоклассиками, которая главным в экономической деятельности людей считает прежде всего собственный интерес. В классическом смысле модель экономического человека представляется как рационально мыслящего, свободного в выборе своих целей и, соответственно, способов их достижения и владеющего всей информацией.

Вторая, представлена кейнсианской исторической школой, институционализма. В этой модели стимулы человека не только материальные, но и с элементами психологии личности: соблюдение традиций, правил, установок и др. Здесь характерен как индивидуальный, так и групповой интерес.

Третья, представлена современной, принципиально другой моделью экономического человека. Здесь наблюдается мотивации деятельности человека, рост потребностей, в том числе духовных, свободе самовыражения и самоопределения, в том числе общественно-политических взглядов.

В целях совершенствования школьного экономического образования необходимо расширить содержание модели экономического человека с учетом современных научных представлений.

Необходимо, чтобы современная, обоснованная наукой, модель экономического человека нашла отражение в содержании всего курса экономики. Только тогда школьное экономическое образование будет направлено на развитие у будущих выпускников экономического мышления и экономической культуры.

Исходя из поставленных целей целесообразно сочетание в образовательном процессе по формированию социально-личностной компетентности технологий на основе активных методов обучения, а также в изучении экономических дисциплин целесообразным представляется применение креативной модели, направленной на использование социально-экономического и индивидуального жизненного опыта, развитие мировоззрения учащихся.

Если хотим видеть наше государство процветающим, то к проблемам образования и воспитания молодежи надо подходить всесторонне, а в контексте данной статьи, постоянно совершенствуя систему экономического образования и воспитания.

В результате проделанного анализа были определены следующие основные цели экономического образования в современных условиях:

- освоение экономических знаний;
- формирование модели экономического поведения;
- воспитание нравственных норм и культуры общения;
- развитие практических умений и деловых качеств, способствующих профессиональному самоопределению и выбору профессии;
- воспитание осознанной гражданской позиции.

Стоит отметить, что развитие современного общества неразрывно связано с развитием человеческих ресурсов. Преподавание экономики играет не малую роль в этом процессе.

Работа педагога должна быть направлена на обеспечение условий соответствия образовательного процесса с постоянно растущими требованиями общества к возможностям будущих специалистов, развитию способностей учеников к саморазвитию и самосовершенствованию.

### Список литературы

1. Щербаков А. С. Специфика оценки человеческого капитала // Научное обозрение: теория и практика. 2022. Т. 12. Вып. 6 (94). С. 1036-1047.
2. Щербаков А. С. Оценка эффективности использования человеческого капитала и человеческого ресурса в Российской Федерации // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2023. Т. 17, № 2. С. 144-151.
3. Смирнов В.Т., Сошников И.В., Скоблякова И.В. и др. Человеческий капитал: содержание и виды, оценка и стимулирование: монография / под ред. проф. В.Т. Смирнова. М.: Машиностроение 1, 2005г. 324 с.
4. Баранов, А.М. Информация и время как новые факторы производства / А.М. Баранов // Друкеровский вестник. – 2020 – № 1 – С. 266 –275.
5. Тесленко И.Б., Щербаков А.С. Главная проблема оценки стоимости человеческих ресурсов и человеческого капитала и её решение // Экономика и предпринимательство, № 9, 2023 г.
6. Тесленко И.Б., Щербаков А.С. Взаимосвязь категорий: человеческие ресурсы, человеческий капитал, человеческий потенциал // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2023 Т. 17, № 3 С. 183–188.
7. Сергей Кравцов: «Наша ключевая задача – дать школьникам всестороннее образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://minobr.nso.ru/news/15059> (11.02.2024)

8. Подласый, И. П. Педагогика: учебник / И. П. Подласый. - 2-е изд., доп. - М.: Изд-во Юрайт, 2010. - 574 с.

9. Путин считает воспитание первичным фактором полноценного развития человека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://tass.ru/obschestvo/4356650?ysclid=lsldzgyczo682090482> (11.02.2024)

**УДК 37**

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ЭКОНОМИКЕ**

**Досигов Андрей Сергеевич**

Студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

**Вахромеева Марина Петровна**

К.э.н., доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»

**Аннотация:** в данной статье отражены основные методы преподавания экономических дисциплин с учетом современных требований, где особое внимание уделяется формированию экономического мышления учащихся, так же приведена квалификация методов обучения по разным критериям.

**Ключевые слова:** современные экономические теории, экономическое мышление, методы обучения, проектный метод обучения, интернет-технологии, экономическое образование.

## **MODERN METHODS OF TEACHING ECONOMICS**

**Dosigov Andrey Sergeevich**

**Vakhromeeva Marina Petrovna**

**Abstract:** This article reflects the main methods of teaching economic disciplines taking into account modern requirements, where special attention is paid to the formation of students' economic thinking, as well as the qualifications of teaching methods according to various criteria.



**Key words:** modern economic theories, economic thinking, teaching methods, project-based teaching method, Internet technologies, economic education.

В современном обществе необходимость экономических знаний не требует доказательств. Каждый современный человек сталкивается с проблемами рыночных отношений. И чем раньше происходит знакомство с понятиями, категориями, закономерностями экономики, тем проще будет вхождение во взрослую жизнь.

Современные экономические теории представлены множеством различных концепций. Однако, чтобы обеспечить наиболее продуктивное влияние экономического учения на действительную экономическую стратегию, обучение экономики должно быть единым и конструктивным.

Важная роль в обучении экономике отводится формированию экономического мышления, способности познавать суть и закономерности экономических процессов, их взаимосвязь и способы достижения наивысших экономических результатов. Важно понимать принципы работы рыночной экономики, ее возможности, разбираться в действии объективных экономических законов.

Обучение экономики должно объединять накопленный педагогический опыт работы по данному направлению с требованиями постоянных изменений, которые диктует время. Текущий образовательный процесс должен быть качественно изменен: теоретический курс должен быть направлен на практически ориентированное обучение.

Г.И. Щукина утверждает, что продуктивное и увлекательное занятие для учащихся может быть проведено благодаря следующим условиям: личности учителя, структурированности учебного материала, способам и методам обучения. Последнее условие дает возможность для творческой деятельности педагога.

Преподавание экономики должно помочь учащимся научиться разбираться подчас в противоречивых экономических процессах. Чтобы дать возможность,

наиболее доступными способами, передать экономические знания педагог в своей деятельности использует различные методы обучения.

Методы обучения - это приемы взаимодействия педагога и ученика, которые направлены на решение проблем обучения. И.Я. Лернер определил метод в обучении как средство упорядоченной взаимосвязи в действиях учителя и учеников для достижения образовательных целей. [1, с. 34].

Сейчас, в век информации, появляется много современных способов обучения. Необходимость в новых педагогических технологиях, эффективных формах образовательной деятельности и деятельных приемах обучения диктует время.

Сегодня в сфере образования сформировались, укрепились и приобрели массовое распространение три формы взаимосвязи преподавателя и ученика [2, с. 29]:

- 1) пассивный метод;
- 2) активные действия;
- 3) интерактивные методы.

Каждый из них имеет свои особенности.

Взаимодействие преподавателя с учащимися на «пассивных» занятиях происходит с использованием частичных опросов, проверочных и индивидуальных работ, анкетирования и т. д. С учетом новых педагогических приемов и продуктивности усвоения учащимися информации «пассивный» подход менее востребован, но все же имеет свои преимущества. Это сравнительно простая подготовка к занятию преподавателя и вероятность предоставить большой объем учебного материала в течение ограниченного временного периода.

Стратегии активного обучения дают больше возможностей и гарантируют высокие результаты, чем привычные методы. Учащиеся здесь не просто слушатели, а непосредственные участники, ученики и преподаватели имеют равные права.

Выбирая форму занятия, преподаватель опирается на свой педагогический опыт и профессиональные и личностные приоритеты.

Не все учащиеся сразу становятся активными участниками интеллектуальной работы на занятии, здесь требуется время, чтобы понять и принять такой подход и его достоинства.

При интерактивном методе используется модель взаимодействия в режиме разговора, диалога с кем угодно. Поэтому, в отличие от активных методов, интерактивность направлена на большее взаимодействие учащихся не только с преподавателем, но и между собой, а также на активизацию инициативы самих учащихся в результате обучения.

Есть много других квалификаций методов обучения по разным критериям.

Освоение передовых, еще неиспользованных педагогической наукой возможностей приводит к появлению новых методов обучения экономике – современных образовательных технологий.

Как одной из наиболее доступных форм интерактивных образовательных технологий в экономических дисциплинах широко используются игровые методы обучения.

Использование игры в учебном процессе значительно повышает интерес к познавательной и практической деятельности, развивает логику, создает возможность коллективной работы, работы в нестандартных условиях, стимулирует творческую деятельность учащихся.

Новые технологии помогают организовать экономические занятия различными способами:

Интернет-технологии. На занятиях экономики использование компьютерных технологий позволяет учащимся знакомиться с новыми образовательными технологиями на разных уровнях обучения. Современные информационные технологии позволяют проводить занятия эстетично, визуально и увлекательно. Создают возможность педагогу контролировать все стадии урока: проверку знаний (тестирование, устные опросы, письменные

задания, практические задания), объяснение новых тем, закрепление пройденного материала.

Занятия, основанные на применении проектной деятельности, помогают в формировании познавательных навыков учащихся, умению структурировать свои знания, повышают интерес к изучению экономики, учат анализу экономических процессов. Применение проектного метода делает процесс обучения творческим, объективным, а ученика ответственным, нацеленным на результат, создает мотивацию для самообразования.

Согласно наблюдениям, при реализации экономического проекта учащиеся обращаются к методическим материалам и дополнительной литературе, что является важным педагогическим достижением.

Целью групповой технологии является изучение возможностей командной работы. Каждый участник групповой деятельности непреднамеренно участвует в сотрудничестве и выбирает сам: либо работает как другие, либо сам определяет роли и обязанности в команде.

Таким образом, активные и интерактивные методы могут быть применены в изучении экономических дисциплин, поскольку их функция сама по себе позволяет охватить широкий круг тем, увидеть взаимосвязь экономических процессов, помещает учащегося в условную реальность, которая требует использования знаний и опыта.

Результаты внедрения передовых методов обучения экономике значительны. Прогрессивные технологии помогают не только приобретению знаний и развитию умений, но и учат креативному мышлению, применению знаний в игровых экономических практиках, направлены на развитие самостоятельности в принятии взвешенных решений. [3, с. 80].

В статье рассмотрены основные методы преподавания экономических дисциплин с учетом современных требований, но только комплексный системный подход может привести к достижению поставленных целей.

## Список литературы

1. Лернер, И.Я. дидактические основы методов обучения. - М.: Педагогика, 1981.

2. И. А. Орлова Методика обучения экономике: учеб.-метод. пособие; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2022 – 183 с.

3. Иваненко М.А., Сербина А.С., Скрипак Е.И. Применение активных образовательных технологий как метод реализации междисциплинарного подхода в преподавании дисциплин экономического и гуманитарного профиля// Качество и полезность в экономической теории и практике. Материалы всероссийской заочной научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 78-84.

УДК 378(045)

### **ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ «ТЕХНОЛОГИИ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**Забродина Евгения Владимировна,**

**Забродин Сергей Викторович**

ст. преподаватели

**Байчурина Юлия Владимировна,**

**Ермильева Карина Валентиновна**

студенты

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени

М. Е. Евсевьева»

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный

университет имени Н. П. Огарева»

**Аннотация:** В статье рассматриваются особенности развития высшего образования на современном этапе. Приводится анализ Концепции реализации

национальных целей в сфере науки и высшего образования до 2030 года в рамках формирования качественного кадрового потенциала для системы образования. Раскрываются преимущества получения специальностей технического и инженерного образования. Приводятся современные технологии обучения в технологическом образовании (модульное обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации, тьюторианство; индивидуальные образовательные маршруты; сетевое взаимодействие; стажировки на базах ведущих центров подготовки). Рассматриваются основные преимущественные задачи для педагогических вузов России при подготовке специалистов в области образования, в частности учителей технологии. Приводится анализ федерального проекта «Молодые профессионалы» посредством организации конкурсов профессионального мастерства по таким компетенциям как «Преподавание в основной и средней школе», «Преподавание музыки», «Преподавание английского языка в дистанционном формате», «Преподавание физической культуры», «Преподавание в начальной школе», «Преподавание технологии». Рассматриваются понятия ФГОС ВО 3++ такие как «компетенция» и «компетентность» в рамках технологического образования. Выявляется значимость постановки компетенций по результатам освоения дисциплин, практик и планируемых результатов обучения.

**Ключевые слова:** концепция, образовательные организации, технология, национальный проект, учитель будущего, молодые профессионалы, компетентность.

## **PROBLEMS OF IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF TEACHING «TECHNOLOGY» IN GENERAL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS**

**Zabrodina Evgeniya Vladimirovna,  
Zabrodin Sergey Viktorovich,  
Baichurina Yulia Vladimirovna,  
Ermileva Karina Valentinovna**

**Abstract:** The article discusses the features of the development of higher education at the present stage. An analysis of the Concept for the implementation of national goals in the field of science and higher education until 2030 is provided in the framework of the formation of high-quality human resources for the education system. The advantages of obtaining specialties in technical and engineering education are revealed. Modern learning technologies in technological education are presented (modular training in professional retraining and advanced training programs, tutoring; individual educational routes; networking; internships at leading training centers). The main priority tasks for pedagogical universities in Russia when training specialists in the field of education, in particular technology teachers, are considered. An analysis of the federal project «Young Professionals» is provided through the organization of professional skills competitions in such competencies as «Teaching in primary and secondary schools», «Teaching music», «Teaching English in a distance format», «Teaching physical education», «Teaching in primary school», «Teaching technology». The concepts of Federal State Educational Standard for Higher Education 3++ such as «competence» and «competence» within the framework of technological education are considered. The importance of establishing competencies based on the results of mastering disciplines, practices and planned learning outcomes is revealed.

**Key words:** concept, educational organizations, technology, national project, teacher of the future, young professionals, competence.

Современный виток развития высшего образования в последнее время набирает свои обороты и ставит вектор развития экономики на цифровизацию и цифровую технологическую трансформацию, что требует мобилизации кадрового потенциала. В современной Концепции реализации национальных целей в сфере науки и высшего образования до 2030 года ставиться одним из основных целевых ориентиров является обеспечение квалифицированного кадрового потенциала сферы образования, за счет увеличения доли бюджетных мест в организациях высшего образования; увеличения доли выпускников трудоустроивающихся по полученной специальности; поддержки непрерывного повышения квалификации и профессиональной переподготовки посредством онлайн-курсов и т. д. (модульное обучение по программам профессиональной переподготовки и повышения квалификации, тьюторианство; индивидуальные образовательные маршруты; сетевое взаимодействие; стажировки на базах ведущих центров подготовки). Также в данной концепции ставится акцент на технологическую трансформацию страны в целом, что подтверждает значимость кадрового потенциала в сфере инженерного и технологического образования [1].

Согласно распоряжению Правительства Российской Федерации от 6 апреля 2020 года № 907-р в ведомство Министерства Просвещения Российской Федерации вошли все педагогические вузы России для более тщательной подготовки специалистов в области образования. Сегодня на педагогические вузы ложиться двойная задача: в первую очередь это подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего инновационным, креативным мышлением, способного владеть современными технологиями и внедрить их в свою педагогическую деятельность; с другой стороны – педагогические вузы страны сами должны становиться источником разработки педагогических инноваций, поэтапно разрабатывая и внедряя инновации в массовую систему образования. Приоритетной задачей, стоящей перед студентами-педагогами согласно распоряжениями Министерства Просвещения России, является создание единой образовательной среды, инновационного пространства, которая соединяет в себе все уровни образования и тесно



взаимосвязана с достижением целевых показателей национального проекта «Образование».

Национальный проект «Образование» (реализация планируется до 2024 г.) направлен на достижение национальной цели Российской Федерации, поставленной президентом Владимиром Владимировичем Путиным – обеспечение качественного образования для детей и взрослых [2]. Данный проект включает в себя десять федеральных проектов одним из приоритетных для нашего исследования является проект «Современная школа», в котором обозначена методическая поддержка и сопровождение педагогических кадров на протяжении всего профессионального роста и развития. А также создание методических объединений учителей предметников для обмена опытом деятельности, наработками, методическими рекомендациями и т. д.

Еще одним из необходимых федеральных проектов является «Учитель будущего» основанный на принципах национальной системы учительского роста (НСУР), она основана на усовершенствованной системе аттестации педагогических работников, которая предполагает прохождение педагогами профессиональной переподготовки в соответствии с предметной областью преподавания и повышений квалификации, а также прохождение педагогами единых федеральных оценочных средств на проверку соответствия квалификации [3].

Федеральный проект «Молодые профессионалы» так же затрагивает нашу проблему со стороны организации соревнований между студентами-педагогами. Данный проект направлен на привлечение студентов педагогов к участию в конкурсах профессионального мастерства такой как «Молодые профессионалы» по стандартам в педагогических компетенциях таких как «Преподавание в основной и средней школе», «Преподавание музыки», «Преподавание английского языка в дистанционном формате», «Преподавание физической культуры», «Преподавание в начальной школе», «Преподавание технологии». Конкурс направлен на проверку сформированности профессиональных компетенций у студентов по стандартам образования [4].

В свою очередь качественная подготовка специалистов к профессиональной деятельности требует от образовательной организации дополнительного развития таких современных компетенций как hard skills (профессиональные навыки, предназначенные для применения в конкретной сфере деятельности и применение технических знаний) и soft skills (качества личности, необходимые при работе в любой сфере деятельности, такие, как целеустремлённость, ответственность, стрессоустойчивость и т.д.) будущих специалистов.

Основными понятиями ФГОС ВО 3++ являются компетенция и компетентность. Компетентность определяется как совокупность общепрофессиональных знаний (компетенции, предназначенные для формирования общего блока компетенций при изучении таких дисциплин как: «История», «Русский язык и культура речи», «Возрастная анатомия и физиология» и др.) и профессиональных компетенций (компетенции формирующиеся на профессиональных дисциплинах, узконаправленные, необходимые в определённой сфере деятельности). Все описанные выше компетенции устанавливаются в ФГОС. Необходимым требованием в ФГОС ВО 3++ является то, что образовательная организация высшего образования самостоятельно устанавливает к данным компетенциям индикаторы. Индикаторы необходимы для проверки достижения освоения заявленной компетенции в зависимости от выбранных дисциплин, практик и планируемых результатов обучения. Но владение одних компетенций недостаточно для формирования целостной личности профессионала. Важную роль играет его личностная составляющая, раскрывающаяся в способности целенаправленно, ответственно, со знанием дела применять сформированные компетенции в определенных областях деятельности [6].

В соответствии с проведенным анализом нормативно-правовых и иных документов на предмет актуальности необходимости подготовки студентов педагогических вузов к профессиональной деятельности в частности формирования профессиональных компетенций можно сделать вывод о том, что данная тематика в современном образовательном пространстве является

актуальной и значимой, так как педагогическое направление сейчас находится в стадии возрождения для чего реализуется Национальный проект «Образование», федеральные проекты, а так же 2023 год является Годом педагога и наставника, что еще раз подтверждает значимый статус педагогического работника и о важности профессии педагога.

### Список литературы

1. Забродина, Е. В. Инновационная система педагогического вуза для профессиональной подготовки студентов / Е. В. Забродина, С. В. Забродин // Энергоэффективные и ресурсосберегающие технологии и системы : материалы Международной научно-практической конференции, Саранск, 24–25 ноября 2021 года. – Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2022. – С. 490-495.

2. Загвязинский, В. И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука // Инновационные процессы в образовании: сб. науч. тр. Тюмень, 1990. – С. 5-14.

3. Кондратьев, С. С. Инновации в современном образовании // Молодой ученый. – 2021. № 4 (346). – С. 346-347.

4. Наумкин, Н. И. Проектирование методики подготовки студентов к участию в конкурсах профессионального мастерства / Н. И. Наумкин, Е. В. Забродина, С. В. Забродин // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 3. – С. 21. – DOI 10.17513/spno.31720.

5. Серебренников, Л. Н. Методика обучения технологии: учебник для академического бакалавриата. 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 226 с.

6. Ягяджик, С. С. Виды инновационных технологий и их характеристики // Молодой ученый. – 2016. – № 23 (127). – С. 548-551.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИЙ С МАКРОСАМИ НА УРОКЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Ирова Галина Сергеевна,**

учитель технологии высшей квалификационной категории

МАОУ «Гимназия № 35»

г. Владимир, Российская Федерация

**Аннотация:** В статье раскрывается практический опыт по применению макросов на уроках технологии. Предлагаемый опыт отражает работу в следующих направлениях:

1. Учебно-методическое обеспечение технологического, экономического образования.
2. Использование информационно-коммуникационных технологий в современном образовательном процессе.
3. Активизация учебной деятельности обучающегося в образовательной организации.

**Ключевые слова:** предмет «Технология», макросы, опыт, информационно-коммуникативные технологии, технологическое образование.

## USING PRESENTATIONS WITH MACROES IN A TECHNOLOGY LESSON.

**Irova Galina Sergeevna**

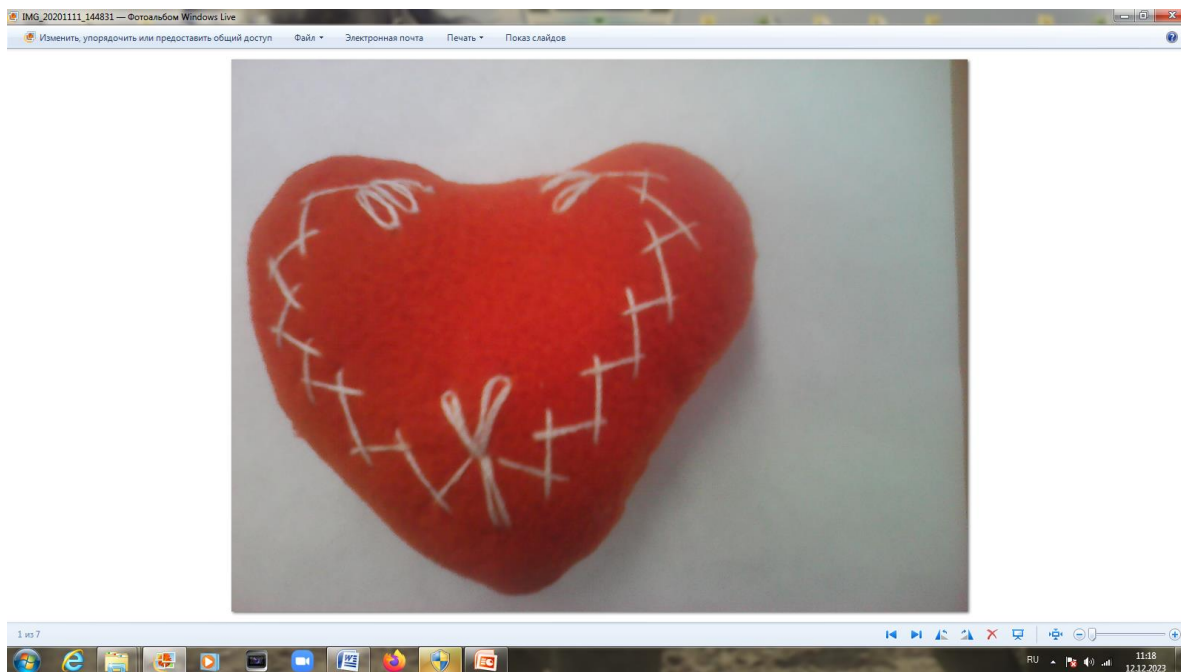
**Abstract:** The article reveals practical experience in using macros in technology lessons. The experience offered reflects work in the following areas:

1. Educational and methodological support for technological and economic education.
2. The use of information and communication technologies in the modern educational process.
3. Activation of the student's educational activities in an educational organization.

**Key words:** subject “Technology”, macros, experience, information and communication technologies, technological education.

Вниманию профессионального сообщества предлагается опыт по учебно-методическому обеспечению технологического, экономического образования, использованию информационно-коммуникационных технологий в современном образовательном процессе, активизации учебной деятельности обучающихся в образовательной организации. Макросы – интересная информационно-коммуникационная технология, которая позволяет создавать презентации так, что включается движение объектов, а это не только поучительно, но и интересно ребятам. Когда-то со мной поделились презентацией с макросами и продемонстрировали не только применение, но и создание слайдов с использованием этой технологии. Из работы с макросами я поняла, что мне был тогда дан некий шаблон, в котором фрагменты можно перемещать по территории слайда туда, куда считаю нужным. В той «подарочной» презентации был единственный слайд, где были показаны картинки столовых приборов для сервировки стола. Эти изображения щелчком мыши я могла перемещать во время демонстрации в нужное мне место на слайде. И это достигалось не знакомыми мне на тот момент приемами анимации, когда идет процесс смены слайдов и зрительных фрагментов в презентации, а благодаря тем самым макросам, которые программистом были заложены в ту мою первую презентацию. Как тогда мне стало понятно, макросом называют некий программный алгоритм, который позволит мне перемещать фрагменты по полю одного и того же слайда презентации щелчком мыши или средствами интерактивной доски. Как пользователь я могу двигать фрагменты в рамках одного и того же слайда, дать макросам, образно говоря, разрешение на включение алгоритма движения фрагментов (рисунков, текстов, и др.) в этой презентации и сохранить эту возможность движения при демонстрации слайда. Пример использования макросов приведу всего лишь на трех уроках технологии у девочек.

Первый пример касается пошива игольницы в 5 классе.



Задание в презентации с макросами заключается в том, чтобы собрать из набора фраз необходимую последовательность выполнения игольницы. Первоначально слайд презентации содержит текст из инструкции с нарушением логики последовательности.

Строчки текста благодаря макросам можно по территории слайда перемещать, выстраивая их в логичную цепочку инструкции по изготовлению

Технологическая карта «Изготовление игольницы»

[Заготовка трафарета игольницы](#)

[Раскрой на двух слоях ткани с припусками на швы в 0,5см](#)

[Сметывание деталей края прямыми сметочными стежками](#)

[Соединение двух слоев ткани лицевой стороной друг к другу петлеобразными стежками с оставлением промежутка для выворачивания в 4-5 см](#)

[Выполнение надсечек и выворачивание на лицевую сторону](#)

[Набивание наполнителем](#)

[Соединение промежутка для выворачивания потайными стежками](#)

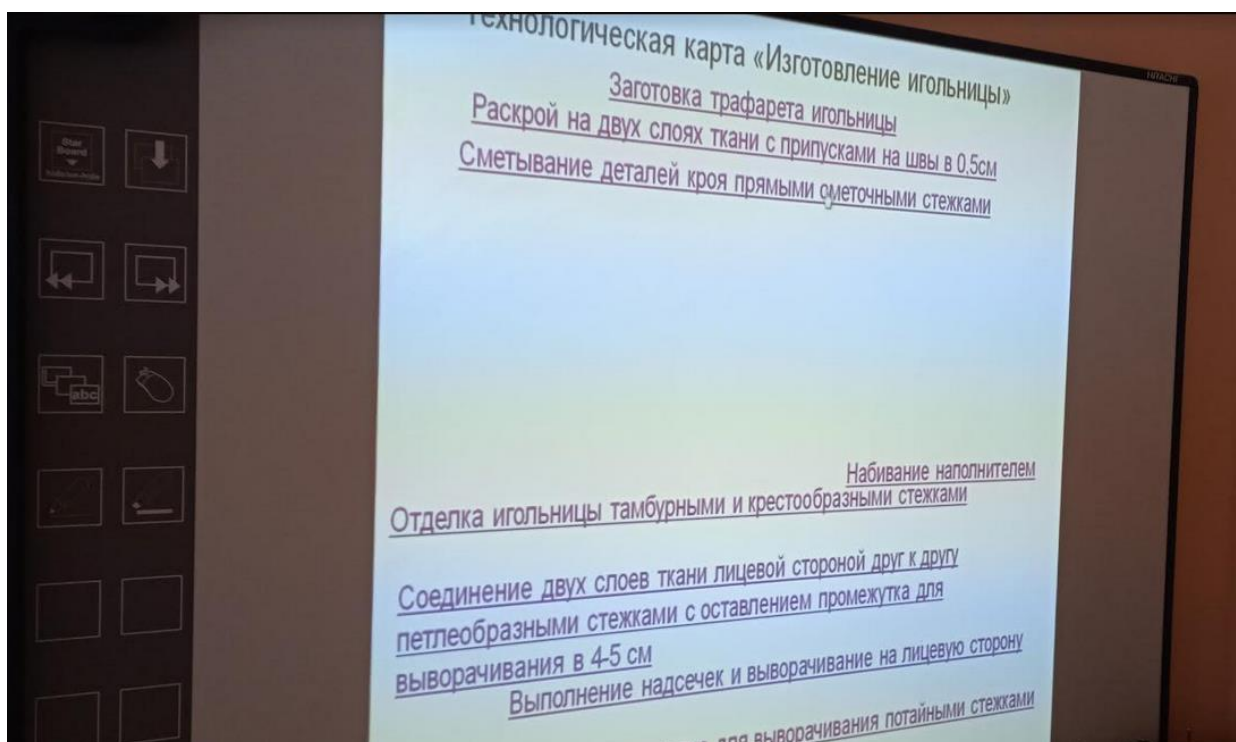
[Отделка игольницы тамбурными и крестообразными стежками](#)

ИГОЛЬНИЦЫ.

Промежуточное фото выстраивания последовательности приведено ниже.

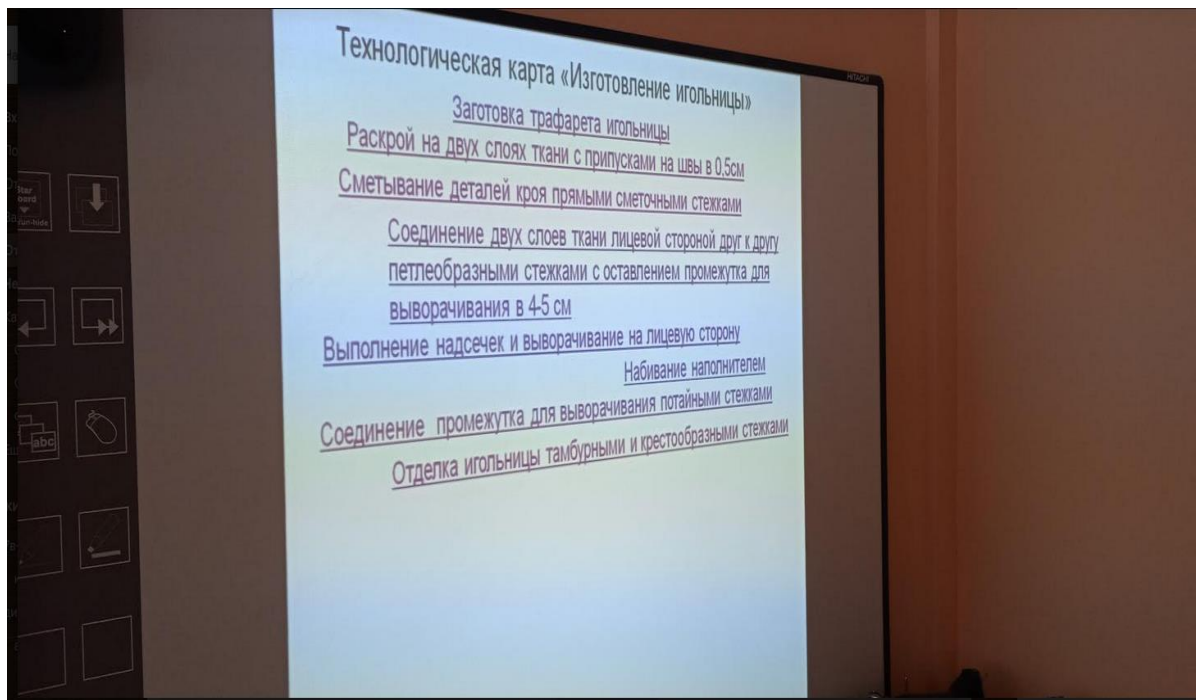
### Технологическая карта «Изготовление игольницы»

Набивание наполнителем  
Отделка игольницы тамбурными и крестообразными стежками  
Сметывание деталей края прямыми сметочными стежками  
Соединение двух слоев ткани лицевой стороной друг к другу  
петлеобразными стежками с оставлением промежутка для  
выворачивания в 4-5 см  
Выполнение надсечек и выворачивание на лицевую сторону  
Заготовка трафарета игольницы  
Соединение промежутка для выворачивания потайными стежками  
Раскрой на двух слоях ткани с припусками на швы в 0,5см



Итоговая последовательность будет выглядеть следующим образом:

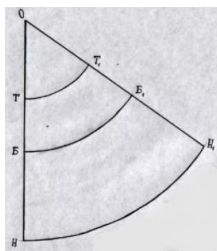
На доске, где идет через проектор демонстрация слайда из презентации с макросами, итог работы будет выглядеть наглядно.



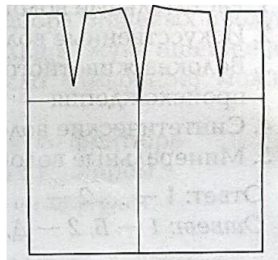
Два других слайда из презентации с макросами посвящены другим возрастам обучения и разделам программы, первый – «Виды юбок по покрою» - занятиям по конструированию, второй – «Виды волокон» - урокам материаловедения.

## Виды юбок по покрою

Прямая



Клиньевая



Коническая

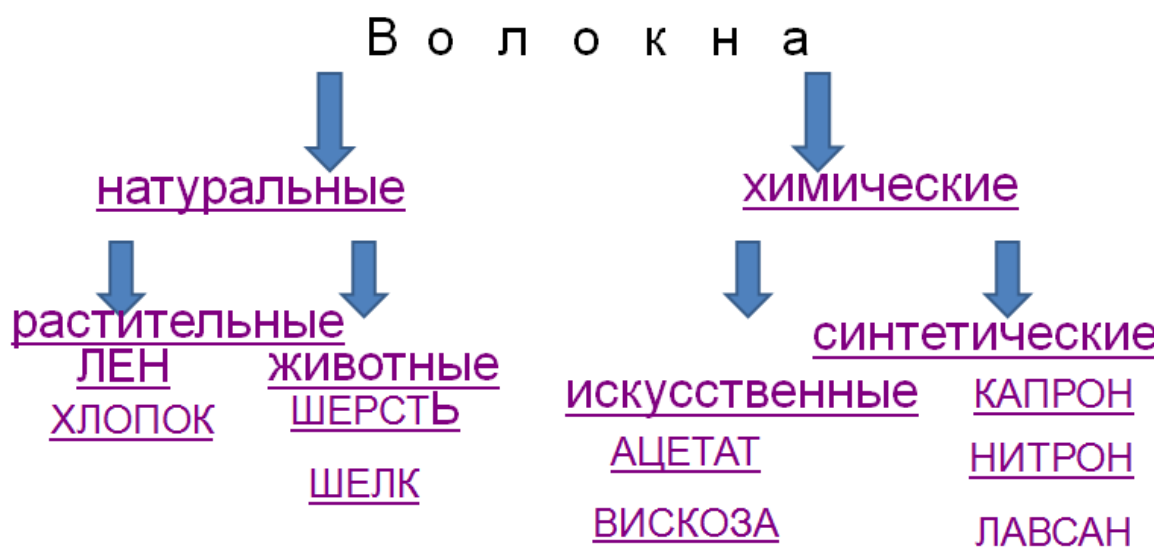


Первоначально фрагменты слайда по видам покроя размещены с нарушением логики. В частности, на слайде с чертежами и эскизами разных



юбок отсутствует логика размещения: под чертежом конической юбки стоит эскиз клиньевых юбок, под чертежом прямой юбки – эскиз конических, а под чертежом клина – эскиз прямой юбки. Задание – распределить изображения логично. При этом каждый фрагмент слайда перемещаем в пределах этого же слайда в нужном для урока направлении. В ходе работы с фрагментами слайда (чертежами и эскизами) учащиеся кнопкой компьютерной мыши или средствами интерактивной доски все эскизы могут двигать под чертежи соответствующего покроя юбок.

Аналогичное задание – передвинуть термины по материаловедению в нужную колонку (под термины «натуральные» и «химические»). После выполнения задания текст на слайде презентации должен выглядеть логично, как показано ниже.



Таким образом, я представила опыт по использованию макросов в презентациях по предмету технологии. На базе той «подарочной» презентации с одним слайдом я продолжаю делать другие, выстраивая их соответственно различным разделам программы, заинтересовывая своих учениц в изучении предмета технологии.

### Список литературы

1. <https://breakingintowallstreet.com/kb/powerpoint/macros-in-powerpoint/>

2.<https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-makrosov-v-programme-power-point-dlya-sozdaniya-testovyh-zadaniy>

3.<https://web.archive.org/web/20090924183847/http://cdrpro.ru/news/1-0-3>

УДК 378.1

## СОВРЕМЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННО-ГРАФИЧЕСКАЯ СРЕДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Казакевич Владимир Михайлович

д.п.н., профессор;

действительный член Международной академии наук

информационных процессов и технологий,

г. Москва, Россия

**Аннотация:** В статье раскрыты понятия информация, информационная среда, информационное пространство, показаны особенности и характеристики информационной среды в технологическом образовании, охарактеризованы возможности технологии по формированию у обучающихся графических компетентностей и компетентностей по графике и черчению

**Ключевые слова:** информация, информационная среда, информационное пространство, компетентности по графике и черчению.

## MODERN INFORMATION AND GRAPHIC ENVIRONMENT OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

V. M. KAZAKEVICH

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor; full member of the International

Academy of Sciences of Information Processes and Technologies

**Abstract;** The article reveals the concepts of information, information environment, information space, shows the features and characteristics of the information environment in technological education, describes the possibilities of technology for

the formation of students' graphic competencies and competencies in graphics and drawing

**Key words:** information, information environment, information space, competencies in graphics and drawing.

## **ХАРАКТЕРИСТИКИ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ**

Современный мир – это мир информации и информационных процессов. Человек все чаще взаимодействует со сферой природы, техносферой и сферой социума посредством информационных средств и технологий. Помимо природной и социальной среды, техносферы возникла, а точнее, стала более заметно проявляться и материализоваться физически и содержательно новая информационная среда.

Современная информационная среда качественно меняет все области жизни и деятельности людей и, в частности, процесс образования, включая обучение технологии. В содержании технологического образования происходит замена узко содержательного научения школьников навыкам простого ручного труда на обучение информационно широкому спектру методов и средств получения, преобразования и использования природных и искусственных материалов, энергии, информации, объектов живой природы и сферы социума. Все они в виде соответствующих сведений представлены в современной информационной среде.

Родовым признаком современной информационной среды является *информация*. Основоположник кибернетики Н. Винер писал, что информация - это обозначение содержания, полученного из внешнего мира в процессе нашего приспособления к нему и приспособления к нему наших чувств. Процесс получения и использования информации является процессом нашего приспособления к случайностям внешней среды и нашей жизнедеятельности в этой среде. [1]

В современном понимании **информация** - это определённая совокупность содержания сведений об окружающем нас мире, о всевозможных протекающих в нем процессах, которые, представленные в материальной форме, могут быть восприняты или переданы живыми организмами, электронными машинами и другими информационными системам. **Количество информации** - это мера объёма содержания, т.е. количества сведений о чем-либо.

Мерой отсутствия или недостатка сведений является величина, называемая энтропией. **Энтропия** – это мера неизвестности, неопределенности в познаваемом объекте или явлении, мера неупорядоченности чего-либо. С информационных позиций проявление энтропии означает незнание, хаотичность или отсутствие содержания и недостаток необходимого количества сведений, т.е. мера отсутствия информации.

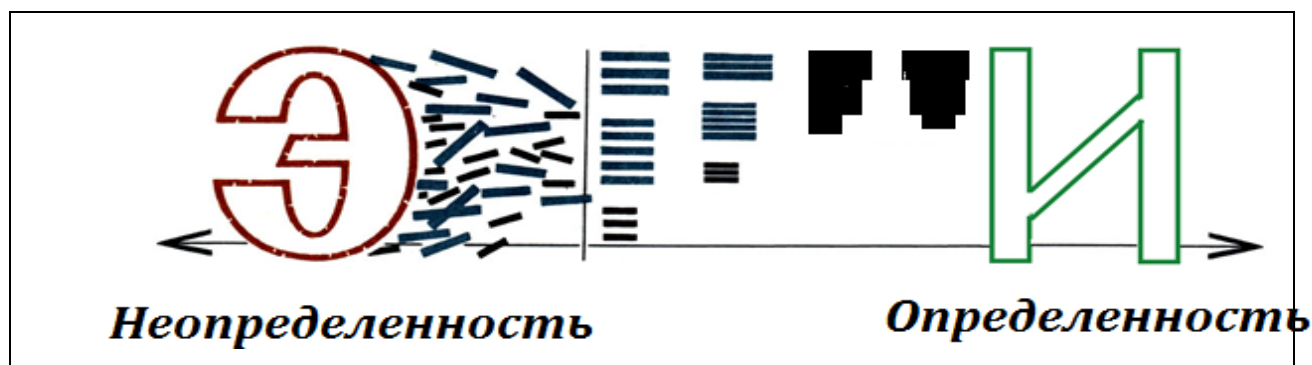


Рис. 1. Информация и энтропия.

Если энтропия для чего-либо познаваемого велика, то невозможно определить, что нам представлено для рассмотрения. По мере получения информации, неопределенность уменьшается. Хаос элементов, разбивается на группы, они складываются в блоки, блоки образуют фигуры. Тема самым увеличивается объем информации об изначально представленном объекте (рис. 1).

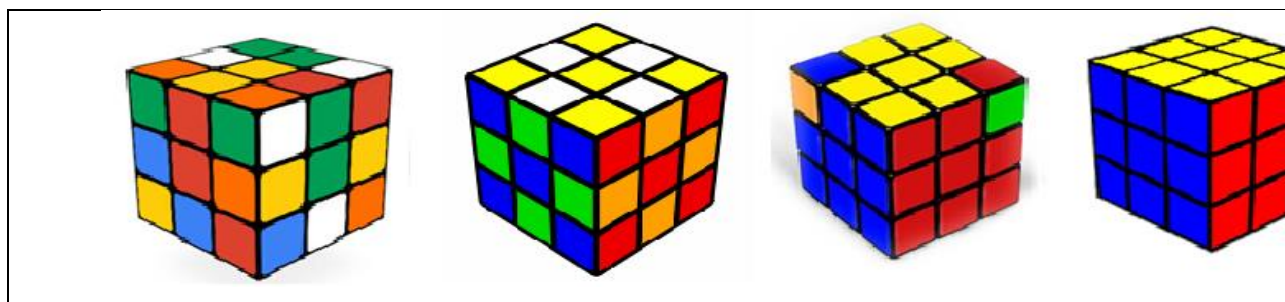


Рис. 2. Уменьшение информационной энтропии и увеличение количества информации.

Энтропия является мерой неопределённости источника сообщений и содержания самих сообщений. Она определяется возможностями и вероятностями появления тех или иных знаков, сигналов и символов. Например, в левой крайней позиции изображенного на рисунке кубика Рубика (рис. 2) мы имеем большую информационную неопределенность того, как равномерно должны быть окрашены грани кубика Рубика. Вероятность выявления изначальной окраски граней очень мала. Во второй и третьей позициях энтропия уменьшилась, и уже можно выдвигать гипотезы об окраске. В последней позиции информация об изначальной окраске граней является полной, и энтропия близка к нулю.

Любой получаемой субъектом познания информации присущи следующие свойства:

- ❖ **ДОСТОВЕРНОСТЬ** (объективность, отсутствие искажений и неточностей) – отражает истинное положение дел, и задаётся надёжностью источника информации (рис. 3);
- ❖ **ПОНЯТНОСТЬ** – представление в соответствующем коде, то есть в образном, графическом, знаковом, символьном или сигнальном языке, понятном для адресата;
- ❖ **АКТУАЛЬНОСТЬ** – своевременность сведений для осуществления какой-либо деятельности;

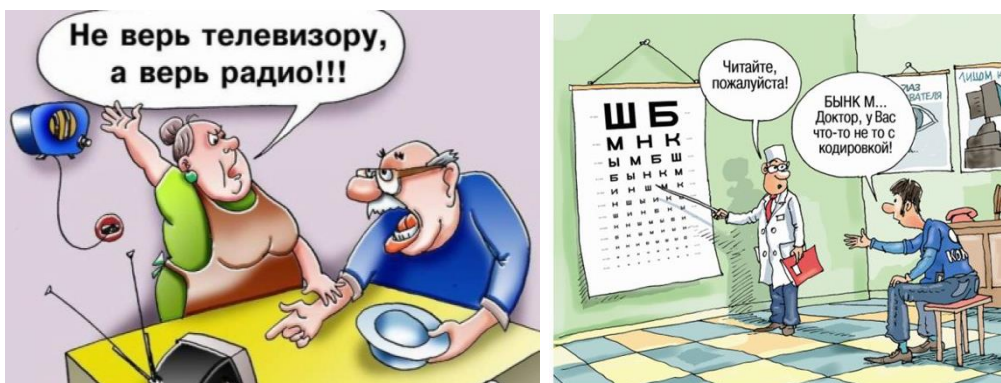


Рис. 3. Достоверность и понятность информации.

- ❖ **ЦЕННОСТЬ** - значимость для решения поставленной задачи, принятия решения, организации деятельности;
- ❖ **ПОЛНОТА** – достаточность сведений для понимания сущности объекта, процесса или явления и принятия решений по действиям с ними;
- ❖ **КРАКОСТЬ** – минимум несущественных деталей для уяснения сущности сведений об объекте, процессе или явлении и для принятия решений по действиям с ними.

Кроме понятия информация, в понимании сущности информационной среды необходима изначальная трактовка с философских позиций таких категорий «пространство» и «среда».

**Пространство** – это в классической философии обозначаются форму бытия вещей и явлений, которая отражают их событие, сосуществование [2]. В современной трактовке, пространство выражает определенную картину мира, понимаемую как совокупность внешних (по отношению к субъекту) объектов [3, с. 9]. Пространство – это не пустота, а некая n-мерная протяженность, содержащая те или иные объекты. Оно может быть одномерным (линейным), двумерным (плоскостным), трёхмерным (объёмным) и многомерным (n-мерным).

В информационном пространстве объектами его наполнения являются любые источники информации. **Информационное пространство** – это совокупность информационных объектов и ресурсов, информационной инфраструктуры, познающих субъектов, осуществляющих сбор, формирование, распространение и использование информации. В информационное пространство входят также и системы регулирования соответствующих отношений между объектами, ресурсами и субъектами.

**Среда** - это внешняя по отношению к рассматриваемой системе (или к объекту, или к субъекту) часть пространства, во взаимодействии с которым в этой системе (в объекте или субъекте) осуществляются процессы диссипации и самоорганизации (упорядочения элементов). **Диссипация** – это ограниченный

объективными и субъективными условиями процесс обмена системы (или объекта, или субъекта) со пространством веществом, энергией и информацией, представляющий собой отбор, присоединение, дополнение, перестроение чужого в свое и отсеивание от себя лишнего.

Объединяя сущностные характеристики, составляющие понятия информации и среды можно дать определение современной информационной среды.

Информационная среда – это часть информационного пространства, ближайшее внешнее информационное окружение индивида, совокупность внешних условий, в которых непосредственно протекает деятельность индивида (по Е.И. Ракитиной). Вид этой деятельности и определяет характер информационной среды. Если деятельность образовательная, то и среда информационно-образовательная.



Рис. 4. Конвергенция современных информационных сред технологического образования

**Современная информационная среда** (рис. 4) - это антропогенная (связанная с человеком, происходящая от человека, возникшая в результате его деятельности) часть информационного пространства, в котором, при имеющихся условиях, протекают информационные процессы, взаимодействуют и самоорганизуются системы, объекты или/и субъекты этих процессов. Информационная среда – это также совокупность отношений, возникающие при формировании и использовании информационных ресурсов на основе создания, сбора, обработки, накопления, хранения, поиска,

Современная информационная среда поддерживается **информационной инфраструктурой, основанной, преимущественно, на компьютерных технологиях.** Она связана с поиском, созданием, обработкой, использованием, хранением и утилизацией информации (материализованных знаний).

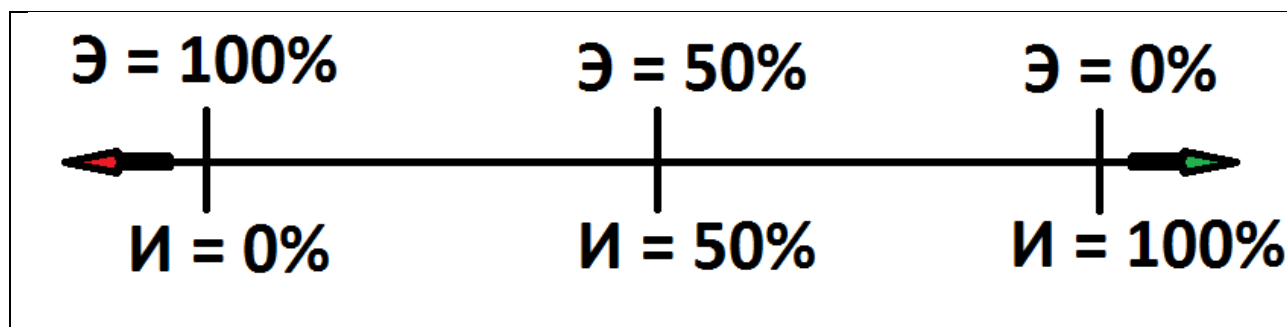


Рис. 5. Энтропия и информация в современной информационной среде.

В современной информационной среде энтропия и информация – **субъективны относительно воспринимающей сведения системы.** Ни энтропия, ни информация по своему объему не могут быть для познающей системы (субъекта или объекта) равны ни 100%, ни 0%. Объективно не может быть ни абсолютного неведения, ни абсолютного знания (рис. 5). Они лишь могут *представляться* таковыми для конкретной информационной системы (объекта или субъекта).

Например, после пропускания листа бумаги с текстом через шредер (измельчитель) количество семантической информации, содержащейся на полученной бумажной «лапше», для читателя близко к нулю (рис. 6).





Рис. 6. Шредер (измельчитель) бумаги.

Но эта лапша, с позиций ее возможного применения в качестве наполнителя очень информативна для того, кто занимается упаковкой хрупких предметов или работой с папье-маше.

**Современная информационная среда** обеспечивает удовлетворение потребностей какой-либо системы (объекта или субъекта) в содержании сведений определенного рода, которые, необходимы им для **субъективного** уменьшения информационной неопределенности (энтропии) с целью упорядочивания своей формы, внутренней структуры или внешнего пространства ее существования. Например, мы постоянно уточняем прогноз погоды на ближайшее время, чтобы адекватно полученным сведениям выбрать одежду, обувь, возможные действия или бездействие для конкретной ситуации.

В современной информационной среде технологического образования можно выделить следующие источники информации.

- 1. Природная среда** – это все окружающие человека природные элементы и условия живой и неживой природы. При глобальном подходе к природной среде можно отнести к ней все объекты, начиная от Вселенной и галактик и кончая микромиром.
- 2. Квазиприродная среда** – это преобразованные человеком природные ландшафты, созданные агроценозы. *Квазиприродная среда не способна к самоподдержанию.*
- 3. Артеприродная среда (техносфера)** – это совокупность несуществующих в природе, искусственно созданных людьми объектов

или целенаправленно измененных деятельностью человека природных объектов. Например, к артеприродной среде относится, вся техника, все постройки человека большинство домашних животных, генетически модифицированные растения и тому подобное.

4. **Социальная среда** – это отношения между людьми, отношения между людьми и создаваемыми ими материальными и культурными ценностями, воздействующими на человека. Они возникают при непосредственной жизни человека, как социального существа, а также при производстве, создании и перемещении материальных благ.
5. **Иммерсивная среда** – это среда погружения и воображения. Искусственная часть социальной среды, отражающее её возможности по вовлечению субъекта в систему рассудочных, творческих и эмоциональных отношений, определяемую содержанием среды.  
*Иммерсивная среда – это среда фантазий, художественного и технического творчества.*
6. **Виртуальная среда (виртуальная реальность)**, по Джарону Ланье, – это иммерсивная и интерактивно-чувственная **имитация** реалистичных и вымышленных сред. Это искусственно создаваемый иллюзорный мир, в который погружается и с которым взаимодействует человек. Создается этот мир имитационной системой. Эта система способна формировать соответственные стимулы в сенсорном поле человека и воспринимать его ответные реакции в моторном поле в реальном времени, создавая ощущение реальности.
7. **Готовые информационные ресурсы** – это тематически концентрированная обработанная и рубрицированная информация, представленная в различных видах и материальных формах. Сюда относятся все печатные издания, информация на прозрачной и магнитной пленке, информация на электронных носителях и других видах материальных носителей. Систематизировано готовые информационные

находятся в соответствующих архивах, библиотеках и других хранилищах, например, в сети Интернета.

В современной информационной среде ведущую роль для образования играют готовые информационные ресурсы на основе компьютерных технологий, виртуальная и иммерсивная среды (эффект полного присутствия). Теряет свою значимость традиционная социальная среда, прежде всего, литература, как источник для образования подрастающих поколений. Становится малозначимой роль природной среды, квазиприродной (созданной человеком) среды и техносферы, как источников сведений в процессе образования подрастающих поколений.

Для передачи, восприятия, обработки, преобразования и утилизации информации необходимо, чтобы соответствующие сведения были представлены в какой-либо материальной форме, т.е. должны быть носители информации.

Для процесса образования носителями информации могут быть натуральные объекты или их материальные модели (макеты). Сведения несут также статические и динамические образные изображения объектов или процессов. Это картины, рисунки, фотографии, видеоизображения. Условными вариантами образных изображений являются чертежи, схемы, графики, диаграммы, гистограммы.

В сжатом, концентрированном виде информацию могут нести условные знаки, символы, сигналы. Например, дорожное движение на дорогах регулируется системой дорожных **знаков**; двуглавый орел является **символом** нашего государства; вибрация сотового телефона – это **сигнал** о поступающем сообщении.

Одними из самых важных для образования носителей информации в современной информационной среде являются вербальные конструкции. Прежде всего, это смысловое содержание слов и предложений, передаваемое в устной и письменной речи. Однако семантика речи не всегда отражает полноту передаваемой информации. В устной речи информационную сущность сообщения часто выражает громкость звука, его высота и тембр. При

непосредственном вербальном общении субъектов носителем сущностного смысла сообщения является мимика и пантомимика.

Для современной информационной среды характерным является технологический подход в работе с информацией. **Информационные технологии** – это **алгоритм (четко заданная последовательность)** применения различных методов и средств получения, создания, преобразования, использования, сохранения, защиты и утилизации информации.

Информационные технологии не сводятся к обработке информации на компьютере с помощью соответствующего программного обеспечения. Это и работа с обычными текстами на бумажных носителях по определенным правилам их создания, оформления и предъявления. Такие алгоритмы задаются в устной и письменной речи фонетикой, морфологией и синтаксисом. Это и обработка графической информации представленной по ГОСТам выполнения чертежей и технологических карт. Информационные технологии включают в себя и иллюстративное дополнение устных сообщений. Итог применения технологий при отборе, обработке, передаче и приеме информации выражается в точном соответствии полученного результата в информационных процессах изначально поставленной цели.

**Информационная инфраструктура** для информационных технологий в современной информационной среде – это система организационных систем, комплексов и средств информационного взаимодействия, которые обеспечивают функционирование и развитие информационной среды на данной территории.

## ПРОЯВЛЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ

1. **Быстрое увеличение количества информации** и ее видов в современной информационной среде. За последние 30 лет создано столько же информации, сколько за предшествующие 3 000 лет (рис. 7). В огромном объеме информации растет субъективная информационная энтропия людей в современной информационной среде и в ее отдельных

составляющих. В настоящее время этот процесс стал ещё более интенсивным.

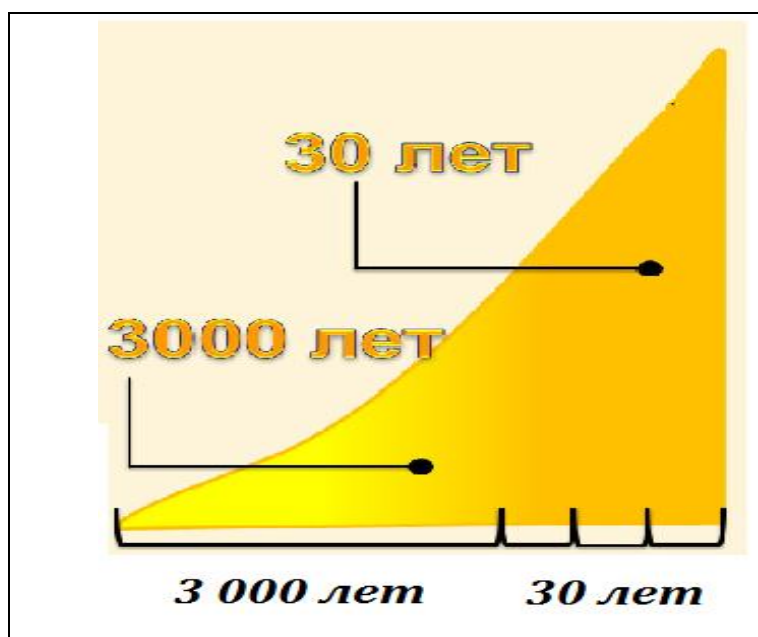


Рис. 7. Рост количества информации в мире.

2. **Перманентное обновление, дополнение и изменение информации** в современной информационной среде, как следствие и результат развития науки и общественной практики. Отмирают целые отрасли знаний, меняется смысл понятий и категорий.
3. **Количественная информационная перегрузка** сведениями потребителей информации.

Объём восприятия и запоминания информации человеком ограничен сенсорными возможностями органов чувств и свойствами памяти. Компьютер также не может обрабатывать больше информации, чем позволяет его входные каналы, оперативная и долговременная память.

4. **Рост скорости передачи и предъявления информации.** Как следствие – это использование емких носителей информации для увеличения скорости одноактной передачи информации, например, использование языка символов. Использование смайликов и других символов при коммуникации (рис. 8.).



Рис. 8. Рост скорости передачи информации и использование ёмких знаковых систем передачи информации.

**5. Многокадровость и многоканальность предъявления информации.**

Это следствие роста количества и скорости подачи информации. Для увеличения объёма и скорости передачи информации используются в комплексе мозаичные полиэкраны с динамическими или статическими изображениями, звуковое сопровождение изображений, возможность выбора канала получения информации из многоканальных систем.

**6. Фрагментарность (мозаичность) предъявления и восприятия информации.**

Дробление информации на небольшие порции, что ведет к сокращению времени на одноактную передачу или усвоение информации. Фрагментарная передача и такое же восприятие информации ведут к разрушению смысловой целостности всего объёма информации. Реклама в ходе демонстрации фильма – пример дробления информации и разрушения целостности восприятия всего сюжета.

**7. Штампы и слоганы в формах выражения информации.**

Стереотипизация сюжетов, установок, стандартные словесные обороты и выражения, формирование образцов поведения для подражания в социальной среде. Наиболее ярко это проявляется в рекламе.

8. **Наличие и применение готовых информационных конструкций** для создания, обработки и передачи информации. Это готовые текстовые заготовки, например, готовые заготовки для резюме в редакторе Word, заложенные в телефоне стандартные SMS-сообщения, готовые графические формы при конструировании объектов, готовые текстовые фрагменты при создании новых текстов (плагиат).
9. **Переход от вербальной формы представления информации к образной**, а от них – к условно-графической и символьной, как более информационно емким и одновременно лаконичным при трансляции формам. В устной и письменной речи широко применяются понятия, имеющие размытую универсальную или всеобъемлющую трактовку.
10. **Замена статических образно-текстовых форм** представлений информации на динамические (бегущая строка, видеоролики вместо статических текстов и фото) для управления вниманием.
11. **Заметное сокращение активного словаря при вербальной передаче информации и восприятии информации.** Очень ограниченное число используемых лексических единиц, сленг, часто используемые в речи стандартные обороты в связи с наиболее характерными для данного общества реалиями. Начинает проявляться синдром Элочки-людоедки, героини романа И.Ильфа и Е. Петрова «Двенадцать стульев».
12. **Сокращений объема пассивного словаря** субъектов информационных процессов. Как следствие – не понимание людьми смысла получаемой информации. **Пассивный словарь (лексикон)** – это виды и количество слов, значение которых человек понимает, но не использует в повседневной речи.
13. **Низкий уровень вербальной (знаковой) грамотности**, как следствие ограниченного активного и пассивного словарей. Это ошибки в речи и письме, математике, графике при создании и предъявлении соответствующей информации. Соответственно, искажение смысла содержания при передаче и приеме информации.

**14. Изменения для многих субъектов приоритетных источников информации** и актуального для их потребностей содержания информации. Книги перестают быть приоритетными источниками информации, они вытесняются электронными информационными средствами с аудированными и визуальными формами представления информации. Печатные тексты замещаются комиксами.

На базе этих основополагающих положений о современной информационной среде можно детально представить составляющие учебной информационной среды

#### УЧЕБНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. «Учитель» - любой источник информации для «учащегося».
2. «Учащийся» - любой приемник информации (реальный либо виртуальный субъект или материальный объект).
3. Контекст - прединформация, договоренность о теме и смысле сообщения.
4. Сообщение - содержание информации.
5. Код – язык представления информации (образный, графический, знаковый, символичный, сигнальный), правила языка.
6. Объем активного и пассивного словарей языка у «учителя» и «учащегося»
6. Каналы связи - средства передачи и приема информации.
7. Фильтр «учителя» - программа научения.
8. Фильтр «учащегося» – субъективная программа учения.
9. Сеть шумов при передаче информации - помехи, искажающие сведения и приводящие к потере информации.
10. Сеть шумов при приеме информации - помехи, искажающие сведения и приводящие к потере информации.
11. Обратная связь - реакция на сообщение «учащегося» или «учителя», выраженная в их ответной информации.



12. Действия «учащегося» или «учителя» по применению полученной информации.

Применительно к традиционному учебному процессу на базе образовательной организации с реальными субъектами (педагогом и обучающимся) эту модель информационной среды можно представить в виде следующей графической форме (рис. 10).



Рис. 10. Модель реальной учебной информационной среды.

В обеих моделях представлено не только образовательное информационное пространство, но и факторы, условия его проявления относительно субъектов процесса обучения, т.е. отражена образовательная среда.

### ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЕМЫХ В УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ.

В изданном издательством «Просвещение» учебные пособия «Технология» под редакцией В.М. Казакевича, допущенные Минпросом РФ для системы основного общего образования, информационные технологии, включая черчение, представлены отдельным самостоятельным информационным модулем. Ранее эти пособия были изданы как рекомендованные также Минпросом РФ учебники. (рис. 11).



Рис. 11. Учебные пособия (или учебники)



Рис. 12. Состав модулей учебных пособий (учебников) по технологии под ред. В.М. Казакевича, соответствующий ФГОС (красным шрифтом выделен информационный модуль).

Информация в этом модуле распределена по классам с 5-го по 9-ый с учётом нарастающей общеобразовательной компетентности обучающихся и развития их возрастных познавательных способностей.

**5 КЛАСС. Информация. Канал восприятия информации человеком. Способы материального представления и записи визуальной информации.**

**6 КЛАСС. Восприятие информации. Кодирование информации при передаче сведений. Сигналы и знаки при кодировании информации. Символы как средство кодирования информации.**

**7 КЛАСС. Источники и каналы получения информации. Метод наблюдения в получении новой информации. Технические средства проведения наблюдений. Опыты или эксперименты для получения новой информации.**

**8 КЛАСС. Технологии обработки информации. Технологии записи и хранения информации. Материальные формы представления информации для хранения. Средства записи информации. Современные технологии записи и хранения информации.**

**9 КЛАСС. Технологии обработки информации. Коммуникационные технологии. Сущность коммуникации. Структура процесса коммуникации. Каналы связи при коммуникации.**

Преподаватель технологии имеет право при поурочном планировании распределять время на изучение каждого модуля и внутри его содержания по своему усмотрению. Это даёт ему возможность выделить желаемое количество учебного времени в каждом классе на обучение, в частности, черчению и графике, как в 2-D формате, так и 3-D формате. Значимость обучения детей в 2-D формате состоит в том, что у них посредством графической практики эффективно формируется пространственное мышление.

### **Список литературы**

1. Винер Н. Кибернетика и общество. - М.: «Иностранная литература», 1958. – 200 с.
2. [http://www.e-reading.club/chapter.php/149350/978/Gricanov\\_-\\_Noveiishiii\\_filosofskiii\\_slovar%27.html](http://www.e-reading.club/chapter.php/149350/978/Gricanov_-_Noveiishiii_filosofskiii_slovar%27.html)
3. Касторнова В.А. Современное состояние научно-педагогических исследований по тематике образовательного пространства. // Роберт И.В.,

Мухаметзинов И.Ш., Касторнова В.А. Информационно-образовательное пространство. – М.: ФГБНУ «ИУО РАО», 2017. – 92 с.- С. 9.

4. Философский глоссарий / Под ред. Л. С. Лебедева. URL: <http://www.term.ru/dictionary/190>).

**УДК 378.1**

**ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ НАЧИНАЮЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ  
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Каленова Лада Игоревна**

студентка,

ФГБОУ ВО "Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых",

учитель технологии

МАОУ "Гимназия №3",

г. Владимир, Россия

**Молева Галина Аркадьевна**

к.п.н., профессор

ФГБОУ ВО "Владимирский Государственный Университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"

**Аннотация:** в статье рассматривается проблема адаптации начинающих учителей к работе в общеобразовательной организации. Выявлены основные причины возникновения затруднений у молодых специалистов при поступлении на работу в школу. Даны предложения по улучшению процесса адаптации начинающих учителей в общеобразовательной организации.

**Ключевые слова:** начинающий учитель, молодой специалист, общеобразовательная организация, адаптация, проблемы, развитие, учитель технологии.

## THE PROBLEM OF ADAPTING NOVICE TEACHERS TO WORK IN A GENERAL EDUCATION ORGANIZATION

Kalenova Lada Igorevna

Moleva Galina Arkadyevna

**Abstract:** the article deals with the problem of adapting novice teachers to work in a general education organization. The main causes of difficulties for young professionals when applying for a job at school have been identified. Suggestions are given to improve the process of adaptation of novice teachers in a general education organization.

**Keywords:** beginner teacher, young specialist, educational organization, adaptation, problems, development, technology teacher.

Адаптация молодых специалистов в общеобразовательной школе была и остается одной из актуальных проблем современного образования. Школы нуждаются в обновлении кадров, требуются молодые, творческие, настроенные на развитие специалисты, которые смогут сменить предыдущее поколение учителей. Профессия учитель требует от молодых специалистов не только освоение профессиональных навыков, но и умение находить с учащимися общий язык, умение решать конфликтные ситуации, владение навыками оформления различной школьной документации и т.д. В связи с этим, при поступлении на работу в общеобразовательную организацию вчерашние студенты теряются и сталкиваются с некоторыми трудностями в начале профессиональной деятельности.

Можно выделить факторы, оказывающие непосредственное влияние на низкую эффективность профессиональной адаптации молодых учителей в общеобразовательных организациях:

- несоответствие компетенций педагога новым веяниям времени;
- программа сопровождения начинающих педагогов не всегда соответствует современным условиям;
- резкий стресс в первое время работы от несовпадения ожиданий с реальной работой учителя [1].

При поступлении на работу в школу, у молодых специалистов возникают проблемы с методикой преподавания, так как условия работы в школе отличаются от обучения в институте. При прохождении учебной практики в общеобразовательной организации студент может воспользоваться помощью и советом учителя, заведующего практикой. При выходе же на работу в качестве учителя молодой специалист сам моделирует процесс обучения учащихся, составляет свои разработки, ищет новую интересную информацию, пробует разные формы подачи материала и т.д. Для предотвращения связанных с этим затруднений, в школе к молодому специалисту прикрепляется наставник, который помогает войти в рабочий процесс, подсказывает пути применения тех или иных методик преподавания на практике в первое время работы, оказывает как профессиональную, так и эмоциональную поддержку [2].

Немаловажную роль занимает адаптация молодого специалиста в педагогическом коллективе. Далекое не все педагогические работники могут легко подойти и познакомиться со своими новыми коллегами, особенно учитывая то, что большинство из них намного старше и опытнее. Данная проблема решается путем представления молодых учителей на педагогическом совете, проведением методических семинаров, разнообразных мероприятий и т.д.

Помимо этого, одно из самых главных затруднений у молодых специалистов вызывает непосредственно работа с учащимися. Данная проблема возникает из-за того, что ученики, как правило, относятся к начинающим учителям не с таким уважением, как к более старшему поколению. В их глазах новый учитель молод и имеет мало профессионального опыта, вследствие чего многие учащиеся не воспринимают молодых специалистов всерьез, не реагируют на замечания, некоторые могут позволить себе "панибратское" общение и в целом возникает затруднение соблюдения дисциплины на уроках. Начинающему учителю нужно зарабатывать авторитет среди учащихся, но это достаточно сложно, из-за чего первое время работы часто является эмоционально тяжелым периодом [3].

Также затруднение у молодых учителей нередко вызывает процедура аттестации педагогических кадров. После двух лет работы с начала профессиональной деятельности в образовательной организации молодому специалисту необходимо пройти аттестацию на соответствие занимаемой должности, после чего следует получить первую квалификационную категорию. Подготовка к данной аттестации занимает много сил и времени, так как нужно предоставить результаты работы за два года, собрать необходимый пакет документов, что вызывает трудности у молодого специалиста [2]. В основном такая проблема возникает из-за отсутствия информации у молодого учителя, так как в педагогическом институте недостаточно уделяется внимание теоретической подготовке к этому событию, и молодому специалисту приходится самостоятельно изучать документы с требованиями к профессиональной аттестации.

В начале профессиональной деятельности молодой учитель сталкивается со школьной документацией, которая отличается от того, что преподавали в ВУЗе. Так, к данной документации можно отнести электронный журнал Барс. В период обучения в институте не уделяется время на изучение и приобретение основных навыков работы в данной программе. Конечно, студенты могут поработать с электронным журналом непосредственно при прохождении учебной практики, но не во всех школах такое практикуется. В связи с этим, молодому специалисту приходится тратить достаточное количество времени на освоение новой для себя программы, в которой ему необходимо работать ежедневно. Помимо электронного журнала специалисты, имеющие классное руководство сталкиваются с ещё большим количеством документации, которую необходимо постоянно заполнять. В качестве преодоления данной проблемы можно предложить организацию курсов для молодых учителей от образовательного учреждения по работе со школьной документацией.

С вышеперечисленными проблемами сталкивается большинство молодых специалистов, но при преподавании предметной области «Технология» имеются свои нюансы, которые могут вызвать трудности у учителей технологии.

К одной из таких проблем можно отнести затруднение в оценке практических умений и навыков учащихся при выполнении ручных и машинных работ на уроках технологии. У каждого учащегося имеется свой творческий потенциал, который развит в большей или меньшей степени. Одним учащимся работа дается легко, другим же приходится прикладывать много усилий даже для того, чтобы получить положительную отметку. В связи с этим молодой учитель может ставить отметки, проявляя снисхождение и доброжелательность к учащимся или же некорректно оценить их выполненные практические работы.

Также к трудностям учителя технологии можно отнести ответственность за сохранность материально-технической базы кабинета и учебной мастерской. Учащиеся могут пораниться различными инструментами и получить травму при работе с оборудованием, повредить рабочие механизмы машин из-за халатного или неаккуратного отношения с ними. Поэтому учитель должен всегда держать всех учащихся в поле зрения, своевременно помогать устранять имеющиеся неполадки в оборудовании, технических устройствах. Поэтому молодому учителю необходимо запастись терпением и внимательно следить за практической работой учащихся. В начале учебного года учителем проводится инструктаж по технике безопасности, объясняются правила поведения в кабинете, мастерской технологии, правила работы с различными инструментами, устройствами, оборудованием. После прохождения инструктажа учащиеся расписываются в журнале по технике безопасности.

Таким образом, адаптация молодых специалистов в образовательной организации сложный процесс, который требует своевременной профессиональной и психологической помощи и поддержки педагогического коллектива и руководства школы. Следовательно, это позволит обеспечить повышение эффективности адаптации молодых учителей в общеобразовательной организации.



## Список литературы

1. Даминова Ю.С. Профессиональная-педагогическая адаптация молодых специалистов в профессиональных образовательных учреждениях // Образование и проблемы развития общества. – 2021. – №3 (16). – С. 20-23.

2. Гундуев А.В. Проблемы и трудности профессиональной социализации молодых педагогов: мнение молодых педагогов и позиция управленцев // Вестник Бурятского государственного университета Образование. Личность. Общество. – 2021. – №3. – С. 16-20.

3. Калашникова О.В. Профессиональная адаптация молодых специалистов в образовательной организации // Тенденции развития науки и образования. – 2020. – № 62 (19). – С. 59-62.

**УДК 372.8**

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ЭКОНОМИКИ**

**Коптева Ирина Юрьевна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Борисова Тамара Семеновна**

к. п. н, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье рассматривается проблема формирования финансовой грамотности у учащихся в общеобразовательных учреждениях. Представлена характеристика финансовой грамотности и приведены рекомендации по ее формированию. В качестве одного из эффективных средств в формировании

финансовой грамотности у учащихся на уроках экономики рассматривается технология проблемного обучения.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, технология проблемного обучения.

## **TECHNOLOGY OF PROBLEM-BASED LEARNING IN THE FORMATION OF FINANCIAL LITERACY IN STUDENTS IN ECONOMICS LESSONS**

**Kopteva Irina Your'evna**

**Borisova Tamara Semenovna**

**Annotation:** The article discusses the problem of the formation of financial literacy among students in general education institutions. The characteristics of financial literacy are presented and recommendations for its formation are given. As one of the effective means in the formation of financial literacy in students in economics lessons, the technology of problem-based learning is considered.

**Keywords:** financial literacy, problem-based learning technology.

Одной из главных проблем с которой столкнулось современное общество - это отсутствие финансовой грамотности, которая выражается в неумении правильно планировать свой бюджет, строить долгосрочные финансовые планы, управлять своими долгами и кредитами, инвестировать свои сбережения и использовать другие финансовые инструменты.

Изучением этой проблемы занимались такие учёные как М.Ш. Даурова, Н.В. Демина, А.В. Зеленцова, О.Е. Кузина, М.Е. Паатова, М.Е. Подболотова, Л.Ю. Рыжановская и др.

В научной литературе существуют различные подходы к определению понятия «финансовая грамотность». Например, согласно взгляду О.Е. Кузиной финансовая грамотность определяется как «знание о финансовых институтах и предлагаемых ими продуктах, а также умение их использовать при возникновении потребности и понимание последствий своих действий. Финансовая грамотность как понятие разбивается на три взаимосвязанных

части: установки, знания и навыки, на базе которых рассчитывается индекс финансовой грамотности» [1, с.14-25].

В условиях стремительного развития рыночных отношений в мире, возникает крайне важная потребность в формировании финансовой грамотности у учащихся школ. Такие знания помогут ученикам, вступающим во взрослую жизнь, быстрее социализироваться в обществе, понимать основные финансовые инструменты и методы управления финансами. Поэтому формирование финансовой грамотности у будущих выпускников наиважнейшая из задач общеобразовательной школы.

На сегодняшний день разрабатываются учебные программы и рекомендации для обучения финансовой грамотности младших школьников. Но для учащихся средней и старшей школы преподавание финансовой грамотности имеет свои особенности, так как в этом возрасте появляется чувство взрослости, потребность в общении со сверстниками и стремление стать частью команды. В этих условиях использование технологии проблемного обучения приобретает особенную актуальность.

В разработку технологии проблемного обучения большой вклад внесли А.В. Брушлинский, И.А. Ильинская, Т.В. Кудрявцев, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, А.М. Матюшкин, В. Оконь и др.

«Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством учителя самостоятельной поисковой деятельности учащихся по решению учебных проблем, в ходе которых у учащихся формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие личностно значимые качества» [2, с.332].

Технология проблемного обучения имеет свои особенности. Суть ее не в том, чтобы давать учащимся готовые знания, а в том, чтобы ставить перед обучаемыми проблему, которая бы их заинтересовала и увлекла. Побудила желание найти пути ее решения. Такое обучение способствует развитию умения

сравнивать, анализировать, критически мыслить, что так важно в дальнейшем для успешного решения финансовых вопросов.

Проблемная ситуация является ключевым понятием в технологии проблемного обучения. В педагогике она рассматривается «как состояние умственного затруднения, вызванного объективной недостаточностью ранее усвоенных учащимися знаний и способов умственной или практической деятельности для решения возникшей познавательной задачи» [3, с.138].

В научной литературе отмечается, что «нельзя смешивать проблемное задание и проблемную ситуацию» [2, с.333]. Проблемные задания предлагаются учащимся учителем для решения проблемных ситуаций. Например, учебные задачи, вопросы, практические задания и т.д.

Проблемные задания должны соответствовать возрастным и интеллектуальным возможностям учащихся. Это следует учитывать при использовании метода проблемного обучения, так как только в этом случае процесс обучения будет эффективным.

Чтобы избежать снижения интереса к процессу обучения у обучаемого, нужно постепенно повышать уровень сложности поставленных проблем.

В качестве примера можно предложить ученикам задачу, в которой они должны проанализировать различные финансовые продукты и выбрать наиболее выгодный вариант. Так же можно предложить ученикам проанализировать конкретную экономическую ситуацию и предложить свои решения проблемы.

Таким образом, технология проблемного обучения является эффективным средством в формировании финансовой грамотности учащихся на уроках экономики. Она активизирует учебно-познавательную деятельность учащихся, развивает их познавательный интерес, критическое мышление и умение анализировать информацию.

### **Список литературы**

1. Кузина, О.Е. Проблемы измерения и пути повышения финансовой грамотности населения России [Текст] / О.Е.Кузина, Д.Х.Ибрагимова //

Мониторинг общественного мнения. – 2008. – № 4 (88). – С.14-25.

2. Педагогика: учебник / Л. П. Крившенко [и др.]; под ред. Л.П. Крившенко. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. - 432 с.

3. Педагогические технологии: Учебное пособие для студентов педагогических специальностей / Под общей редакцией В.С. Кукушина. - М.: ИКЦ «МарТ»: - Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2006. – 336 с.

**УДК 330**

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ГРАНТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ**

**Корешкова Виктория Валерьевна**

Студентка

ВлГУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Орлова Ирина Анатольевна**

к.п.н., доцент

ВлГУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** Данная статья посвящена одной из актуальных тем проектной деятельности – организации проектно-грантовой деятельности в сфере образования Российской Федерации. Рассмотрены такие понятия, как: грант, проект, гранты на образование, каких типы грантов есть в РФ. Рассмотрены документы, которые регламентируют грантовую и проектную деятельность в образовательных организациях. Проанализирован проект «Проекты. Гранты», который реализовывался на территории РФ.

**Ключевые слова:** грант, проект, типы грантов, этапы реализации проектно-грантовой деятельности.

# ORGANIZATION OF PROJECT AND GRANT ACTIVITIES IN THE FIELD OF EDUCATION

**Koreshkova Victoria Valeryevna**

**Orlova Irina Anatolyevna**

**Abstract:** This article is devoted to one of the topical topics of project activity – the organization of project and grant activities in the field of education of the Russian Federation. Such concepts as: grant, project, grants for education, what types of grants are available in the Russian Federation are considered. The documents that regulate grant and project activities in educational organizations are considered. The project "Projects. Grants", which was implemented on the territory of the Russian Federation.

**Key words:** grant, project, types of grants, stages of implementation of project-grant activities.

**Гранты на образование** - это выплаты финансовой помощи, которые поддерживают студентов, учителей, школы и другие образовательные организации в достижении их академических целей [2].

Эти гранты обычно предоставляются правительствами, частными фондами, корпорациями и некоммерческими организациями и предназначены для улучшения доступа к возможностям получения образования, поддержки академических исследований, продвижения инноваций в преподавании и обучении и решения конкретных социальных и экономических проблем.

Гранты являются ценным источником финансовой помощи, как для студентов, так и для учебных заведений, позволяя студентам достигать своих образовательных целей, а учебным заведениям продолжать предоставлять качественное образование.

Кроме того, гранты могут поддерживать исследования и инновации в различных областях, способствуя распространению знаний и разработке новых технологий.

В сфере образования гранты имеют жизненно важное значение для повышения качества системы образования путем поддержки инновационных программ, исследований и академической деятельности.

Как правило, гранты бывают пяти различных типов: федеральные гранты, государственные гранты, частные гранты, корпоративные гранты и гранты фонда [3].

1. Федеральные гранты - это средства, предоставляемые федеральным правительством государственным агентствам, высшим учебным заведениям и другим организациям для поддержки образовательных программ и исследований.
2. Государственные гранты - это финансовая помощь, предлагаемая правительствами штатов для поддержки академических программ, исследовательской деятельности и других образовательных проектов в штате.
3. Частные гранты - это финансовые подарки, предоставляемые для поддержки различных образовательных мероприятий, таких как стипендии, исследования и разработка программ.
4. Корпоративные гранты предлагаются компаниями или корпорациями для поддержки академической деятельности или образовательных инициатив, которые соответствуют миссии и видению компании.
5. Гранты фонда - это средства, предоставляемые организациями или образованиями для поддержки конкретных образовательных программ, исследовательской деятельности и других инициатив, и они могут предлагаться частными фондами или общественными организациями.

Грант на данный момент времени является источником привлечения дополнительного финансирования. К сожалению сейчас далеко не каждая образовательная организация внедряет гранты в практику работы учреждения.

Документы, регламентирующие проектную и инновационную деятельность образовательных организаций в Российской Федерации:

- Конституция Российской Федерации (в которой закреплено право каждого гражданина РФ на получение основного общего образования, а также регулируются отношения в сфере образования);
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в котором описываются условия, необходимые для обеспечения защиты конституционного права граждан РФ на образование, для экспериментальной и инновационной деятельности в сфере образования и пр.) [6];
- Федеральные государственные образовательные стандарты (в которых закреплены особенности реализации образовательной деятельности в зависимости от уровня и направленности образования. В частности, в соответствии с ФГОС ООО — необходимо выстраивать систему проектного обучения, как сквозную подготовку обучающегося к использованию проектирования и исследования для решения различных личных, жизненных, профессиональных и социальных проблем, для организации самоопределения и самообучения в течение всей жизни.) [9];
- «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» от 17.11.2008 г. №1662-р (в которой определяются пути и способы обеспечения устойчивого повышения благосостояния российских граждан, укрепления позиций России в мировом сообществе, в том числе и развития образования как одного из инструментов, необходимых для реализации данных целей) [8];
- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 годы от 15 апреля 2014 г. №295 (основной целью которой является обеспечение высокого качества российского образования в соответствии с меняющимися запросами населения, развитие потенциала молодого поколения в интересах инновационного социально ориентированного развития страны) [7];



- Приоритетный национальный проект «Образование» (в котором, одним из основных направлений проекта является стимулирование инноваций в сфере образования);
- Национальный стандарт РФ «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» от 01.07.2008 г. ГОСТ Р 52653–2006 (в котором установлены основные термины и определения понятий в области информационно-коммуникационных технологий в образовании).

Таким образом, одним из перспективных направлений в работе учреждений дополнительного образования, способствующим привлечению внебюджетных средств, является проектно-грантовая деятельность, которая относится к разряду инновационной и творческой. Она дает дополнительную поддержку для дальнейшего развития, открытия новых перспектив, внедрения инновационных форм работы, улучшения материально-технической базы. Участие в конкурсах на получение грантов, реализация программ и проектов сегодня – это лучший способ заявить о себе, повысить престиж учреждения, подчеркнуть его роль и значимость в местном сообществе.

#### Заключение

Гранты на образование являются одним из наиболее эффективных способов поддержки студентов в их академических начинаниях. Эти гранты доступны отдельным лицам, школам и организациям и служат для финансирования широкого спектра образовательных программ и инициатив.

Они могут предоставляться на различные цели, такие как исследования, разработка учебных программ и услуги по поддержке студентов. Эти гранты помогают предоставлять ресурсы и поддержку, которые часто недоступны из традиционных источников финансирования.

Гранты на образование приобретают все большее значение в последние годы, поскольку школы и педагоги сталкиваются с проблемой предложения высококачественных образовательных программ при ограниченном бюджете. С помощью грантов преподаватели могут разрабатывать инновационные

программы и предлагать студентам дополнительные ресурсы, которые могут помочь им добиться академических успехов.

Кроме того, эти гранты могут способствовать развитию сотрудничества между преподавателями, исследователями и другими заинтересованными сторонами в сфере образования, что приведет к еще более инновационным программам и инициативам. Хотя получение грантов может быть конкурсным процессом, преимущества, которые они предоставляют, стоят затраченных усилий.

Поскольку сектор образования развивается быстрыми темпами, перспективы грантов на образование оптимистичны, но в то же время сложны. Ожидается, что растущий спрос на образовательные гранты со стороны студентов и преподавателей сохранится в ближайшие годы.

Гранты зарекомендовали себя как ценный источник финансирования как для образовательных учреждений, так и для частных лиц. Использование технологий в секторе образования, включая онлайн-курсы и программы дистанционного обучения, создало значительную возможность для поставщиков грантов расширить свои предложения.

Будущее грантов на образование также зависит от готовности правительств и некоммерческих организаций выделять достаточное финансирование на цели образования.

### **Список литературы**

1. Бареев В.А. Фандрайзинг: привлечение средств на некоммерческую деятельность. Монография. – СПб: ГУКИ, 2005.
2. Боева Л. Проектное развитие/ Л. Боева // Библиополе. – 2010. – № 3. – С. 37-40.
3. Збаровская Н. Проектная деятельность библиотек [Текст] / Н. Збаровская // Библиотека. – 2005. – № 4. – С. 79-82.
4. [https://yrok.pf/library/programma\\_proekti\\_granti\\_144715.html](https://yrok.pf/library/programma_proekti_granti_144715.html)
5. <https://director.rosuchebnik.ru/article/kak-shkole-poluchit-grant-pravila-uchastiya-v-konkursakh-i-podgotovki-zayavok/>

6. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/)
7. <http://static.government.ru/media/files/0kPx2UXxuWQ.pdf>
8. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_82134/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/)
9. <https://fgos.ru/>

**УДК 372.862**

**ФОРМИРОВАНИЕ КРЕАТИВНОСТИ И ТВОРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ  
ЛИЧНОСТИ НА УРОКАХ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ  
«МАСТЕР МАНИКЮРА» ЧЕРЕЗ ПРИМЕНЕНИЕ  
МЕТОДА УОЛТА ДИСНЕЯ**

**Кузнецова Ирина Александровна**

учитель трудового обучения

«МАОУ» ГМУК № 2

г. Владимир, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности использования на уроках профессионального обучения по профессии «Мастер маникюра» метода Уолта Диснея и его эффективность в развитии креативности и творческих качеств обучающихся.

Данная статья будет полезна учителям общеобразовательных учреждений, которые интересуются актуальным опытом и готовы выйти за рамки программного материала.

**Ключевые слова:** креативность, метод Уолта Диснея.

**FORMATION OF CREATIVITY AND CREATIVE QUALITIES OF  
PERSONALITY IN VOCATIONAL TRAINING LESSONS “MANICURIST”  
THROUGH THE APPLICATION OF THE WALT DISNEY METHOD**

**Kuznetsova Irina Aleksandrovna**

**Annotation.** The article discusses the features of using the Walt Disney method in vocational training lessons for the profession “Manicurist” and its effectiveness in

developing creativity and creative qualities of students. This article will be useful to teachers of general education institutions who are interested in current experience and are ready to go beyond the program material.

**Key words:** creativity, Walt Disney method.

*«Креативно мыслить сегодня,  
залог успеха завтра!»*

Современный урок требует от учителя непрерывного профессионального роста, творческого отношения к работе. Поэтому каждый раз, готовясь к урокам, я задаю себе вопрос: «Каким должен быть урок сегодня и завтра? Что улучшит мою работу и сделает мои уроки более эффективными?».

Решать данные задачи помогает применение активных и интерактивных форм и методов проведения уроков, например, семинар, дискуссия, деловые игры, метод проектов, мозговой штурм, кейсы, «создание ментальных карт», метод Уолта Диснея. Это помогает приближению изучаемых тем к реальной жизни и поиску решений возникающих проблем, что и позволяет развивать креативность, критическое мышление, коммуникацию, способность работать в команде и быть успешным[4].

Умелое использование различных способов воздействия приблизят обучающихся к желаемому результату.

Современное производство обусловлено стремительным развитием разного вида услуг и информационных технологий. Поэтому современный выпускник должен сам понимать, какими компетенциями ему нужно овладеть, чтобы прийти к изменениям внутренним и внешним, как обрести себя и реализовать свою мечту. Учитель должен сделать все, чтобы у обучающихся было как можно больше интереса и азарта, чтобы они строили свою жизнь через эти эмоции [1].

Дизайн («нейл-арт») позволяет создать из ногтей произведения искусств.

Творчество мастеров ногтевого дизайна не знает границ! Многие девушки стараются проявлять креатив, выделиться и сделать маникюр, выражающий ее собственный стиль и индивидуальность.

Современная индустрия маникюра предоставляет множество возможностей создания разнообразного дизайна ногтей. В каждом сезоне появляются новые решения для оформления дизайна ногтей. И все-таки, чтобы творчески мыслить, не обязательно родиться талантливым гением!

В одной статье невозможно раскрыть весь опыт работы, поэтому приведу пример проведения одного из занятий по принципу креативной методики Уолта Диснея, на основе рассмотрения поставленных задач в трех направлениях: творческом, реалистичном и критическом. Если их целенаправленно выделить, то можно максимально реализовать их возможности независимо друг от друга. Удобство данной методики - создается обстановка, когда один человек может выступать с трех различных позиций, анализируя, оценивая, критикуя собственные мысли и идеи. Для лучшей организации процесса и установления связи между позициями можно ввести роль Наблюдателя, который будет записывать идеи Мечтателя, оценку их Критиком и конкретные способы их реализации, предложенные Реалистом. Важно не только умение обучающимся предлагать новые идеи, но и осмысливать их и аргументировать.

Данная техника подходит для решения простых и конкретных креативных задач. При выполнении задания, обучающиеся должны сыграть роль Мечтателя, Критика и Реалиста, пересаживаясь с одного стула на другой. [2].

Занятие проходит в форме ролевой игры. Мотив выбора - проведение творческого урока – урока изобретательства.

Креативные задачи:

- использовать новые идеи для достижения цели;
- способствовать развитию логического мышления, воображения, фантазии обучающихся, умений мыслить нестандартно и оригинально, через индивидуальное восприятие мира;

- сочетать предметно-познавательную деятельность с методами активизации творческого мышления у обучающихся;
- показать, как данный урок способствует развитию профессиональных и общих компетенций.

Во вводной части игры комплектуются группы, распределяются роли, участники знакомятся с заданием, функциями игроков, правилами проведения игры, системы оценивания [6].

Обучающиеся были разбиты на группы: один из участников группы выполняет роль мечтателя, другой – реалиста, третий – критика. Затем они меняются местами. Каждому участнику в группе была дана карточка по форме:

№ п/п	Роль	Вопросы	Креативные задачи
1.	<b>Мечтатель</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какой вид дизайна мы хотим создать? <i>(определиться с выбором)</i>.</li> <li>2. Как данный дизайн должен выглядеть?</li> <li>3. Используем ли украшения для дизайна?</li> <li>4. Почему мы хотим создать именно такой дизайн?</li> <li>5. На какое мероприятие? <i>Возможно, вы хотите выразить свою индивидуальность?</i></li> </ol>	<p>Фантазируйте, предложите самые нестандартные, невероятные идеи.</p> <p><i>Правило одно - только мечтать, критиковать вообще нельзя.</i></p>
2.	<b>Реалист (практик)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какими способами можно реализовать эту идею?</li> <li>2. Какие приемы будем использовать при выполнении данного дизайна?</li> <li>3. В каких цветовых оттенках будет выполнен дизайн?</li> <li>4. Трудоемкость и время исполнения?</li> <li>5. Как избежать перегруженности элементов?</li> <li>6. Кто будет создавать данный дизайн?</li> <li>7. Как мы узнаем, что цель достигнута?</li> </ol>	<p>Разработайте конкретные предложения для решения творческой задачи, т.е. думайте над тем, что нужно сделать для осуществления идей Мечтателя.</p>
3.	<b>Критик</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гармонично ли сочетание цвета?</li> <li>2. Соответствует ли вид и форма <i>(украшений)</i>?</li> <li>3. Вы создали задуманное <i>(«мозаику»)</i>?</li> <li>4. Получилась ли композиция?</li> <li>5. Каковы риски?</li> </ol>	<p>Анализируйте предложения Реалиста, насколько выполнимы эти креативные идеи, действительно ли они креативны.</p> <p><i>Исследовать, что может помешать осуществлению мечты.</i></p>

На каждом этапе все идеи записывать в карточку (тетрадь).

Задание: 1. Используя набор геометрических фигур, составить композицию «креативного» дизайна «Волшебная мозаика» на бумажном шаблоне. 2. «Перенести» составленную композицию на типсы (украшения для маникюра геометрических форм: камифубуки, пайетки) [8].

По окончании практической работы каждой группой проводится коллективное обсуждение результатов выполнения поставленных задач и выставляется аргументированная оценка работы, согласно критериям. По итогам отмечаются лучшие работы. Можно сделать выставку работ.

Эффективность использования метода Уолта Диснея:

- обогащение словарного запаса, умение нестандартно мыслить;
- генерировать новые идеи; создавать что-то принципиально новое;
- решать проблемы по-новому;
- повышение результативности работы;
- использование опыта в проектной деятельности;
- умение сравнивать и сопоставлять, отмечать лучшее; определять риски;
- умение выполнять творческие работы разных видов маникюра;
- повышение количества обучающихся, участвующих в создании творческих проектов; участвующих в конкурсах мастерства;
- быть открытым для новой информации, рассматривать разные варианты;
- развитие креативного и критического мышления, творческих способностей – качеств, которые помогут выпускникам стать конкурентоспособными, успешными, реализованными в будущем, что в дальнейшем послужит основой для профессионального роста[7].

Творческие качества, компетенции, коммуникативная культура, уровень понимания проблемы и умения применить различные приемы в новых условиях – это основа успеха любого дела. Этой основой обучающимся нужно хорошо владеть и уметь применять ее виртуозно.

## Список литературы

1. Гоглева В.В. Использование педагогических новаций – условие достижения результата образования в соответствии с требованиями ФГОС СПО. - г. Серово: Серовский политехнический техникум, 2012. – С. 2-6.
2. Петко Л.Ю. Креативная техника Уолта Диснея. - г. Ростов-н/Д. 2016. - <https://www.b17.ru/article/kreativ/>
3. Пинская М.А., Михайлова А.М. Компетенции «4К»»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019.
4. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие. – М.: 1998. – 256 с.
5. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: ВЛАДОС, 2002. – 213 с. <https://manikyurtips.ru/modnye-dizayna-nogtey>
6. Онлайн-платформа «Вклад в будущее» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vbudushee.ru/upload/lib/39> Метод-Уолта-Диснея (дата обращения 06.02.2024).
7. Онлайн-платформа «Мультиурок» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/kreativnaia-strategiia-uolta-disneia-kak-instrumen.html> (дата обращения 06.02.2024).
8. Онлайн-платформа «ODIVA» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://odiva.ru/news/master\\_classes/kamifubuki-dlya-originalnogo-manikyura/](https://odiva.ru/news/master_classes/kamifubuki-dlya-originalnogo-manikyura/) (дата обращения 09.02.2024)



УДК 371.21

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ОТРАСЛЬ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ**

**Дорошенко Юрий Иванович**

к.п.н. доцент

**Ларькин Илья Владимирович**

студент группы ТЭ-120

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** В статье педагогическое проектирование определяется как отрасль педагогического знания, включающая в себя проектирование процессов обучения и воспитания. Педагогическое проектирование связывается с процессом отбора педагогических технологий.

**Ключевые слова:** педагогическое проектирование, педагогические технологии.

**PEDAGOGICAL DESIGN AS A BRANCH OF PEDAGOGICAL  
KNOWLEDGE**

**Doroshenko Yuri Ivanovich**

**Larkin Ilya Vladimirovich**

Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs

**Abstract:** The article defines pedagogical design as a branch of pedagogical knowledge, which includes the design of teaching and educational processes. Pedagogical design is associated with the process of selecting pedagogical technologies.

**Key words:** pedagogical design, pedagogical technologies.

Современное образование должно отвечать вызовам времени. Эта установка должна реализовываться не только на эмоциональном уровне, но и в

прогнозируемых, дающих предсказуемый конкретный результат педагогических технологиях.

Сегодня перед отечественным образованием поставлен ряд перспектив: создание единых учебников и образовательных программ, усиление предпрофессиональной подготовки школьников. Для того, чтобы справиться с этими задачами, школа должна опираться на многообразие педагогических технологий, созданных классиками нашей педагогики. Для того, чтобы добиться конкретных, диагностируемых образовательных результатов, нужно профессионально проектировать процессы воспитания и обучения.

Педагогическое проектирование имеет свою специфику. И прежде всего эта специфика выражается в невозможности прямого детерминирования процессов обучения, воспитания, развития ребенка.

Как тут не вспомнить великого Л. Н. Толстого, который всякий раз напоминал о том, что «лучшая метода – отсутствие всякой методы», и призывал к свободному общению с детьми, а также к «изобретению» всякий раз новых методов по мере того, как учитель и ученики сталкиваются с разными трудностями. И сегодня любой дидакт или теоретик воспитания подтвердит, что учебные трудности субъективны, они так же индивидуальны, как способности; что успешный с виду процесс формирования ценностей личности иногда подвергается неожиданным и страшным деформациям... Но отвергает ли это саму мысль о проектировании образовательного процесса?

Ни в коем случае. Учитель должен быть готов и к уроку, и к разговору о важном на классном часе, и к затруднениям в выполнении заданий ЕГЭ. Задача учителя – подготовить учеников к преодолению субъективных затруднений, к решению субъектно значимых вопросов, к выполнению учебных действий или к осуществлению ценностной ориентации в непредсказуемых, неожиданных условиях. За решение этих задач отвечает педагогическое проектирование.

Педагогическое проектирование – это довольно молодая отрасль педагогического знания. Но она настолько интенсивно развивается, что учебных пособий, научных трудов в этом направлении хватило бы на самостоятельную

научную отрасль. Многие и понимают педагогическое проектирование как самостоятельный раздел педагогической науки, который, в свою очередь, распадается на проектирование процесса обучения и проектирование процесса воспитания.

Большинство современных теоретиков педагогики считает, что основоположником педагогического проектирования является А. С. Макаренко [1], ему принадлежит идея создания педагогических технологий. Также с педагогическим проектированием связывают имена У. Килпатрика, Дж. Дьюи [2].

Процессы обучения и воспитания выстраиваются в соответствии с определенными, отобранными учителем педагогическими технологиями. Применение и преобразование педагогических технологий – это, по сути, и есть процесс педагогического проектирования.

Отдельно нужно сказать о том, что слово «проектирование» в современной школе имеет и другой смысл. Обучающиеся сами выполняют и защищают образовательные проекты. В этом смысле проектирование само по себе выступает одной из педагогических технологий. Но автором проекта в этом случае является ученик или группа учеников.

Однако в контексте данной статьи педагогическое проектирование – это создание модели, проекта, конструктора урока, системы воспитательной работы; то есть предварительная проработка содержания, средств, организации всего процесса. В самом общем виде педагогическое проектирование включает в себя проектирование урока и проектирование воспитательной работы (дидактическое проектирование и проектирование воспитательной работы).

Между этими двумя сферами педагогического проектирования присутствуют многосторонние связи, которые прежде всего должны осуществляться на концептуальном, а потом уже на технологическом уровне.

Результатом проектирования может быть технологическая карта урока или воспитательного дела, методическая разработка, развернутый план воспитательной работы. Хорошо написанная ВПР или работа ЕГЭ – это тоже результат педагогического проектирования.

Педагогическое проектирование – это построение проекта предстоящей образовательной деятельности (деятельности обучения или воспитания).

Не следует думать, что педагогическое проектирование – это какой-то совсем новый вид деятельности, который добавляется к основным обязанностям учителя и классного руководителя. Даже если учитель работает в самой традиционной системе обучения или даже намеренно реконструирует в своей работе опыт вековой давности, он все равно осуществляет проектирование своей деятельности и деятельности учеников. Деятельность по педагогическому проектированию выполняется каждым учителем, который разрабатывает урок, систему уроков, тематический план; классный час, план работы классного руководителя и пр.

Педагогическое проектирование – это, в первую очередь, отбор и реализация педагогических технологий. Эти технологии формировались и отбирались вместе с развитием школы и каждого конкретного учебного предмета. В этом плане можно утверждать, что у разных предметов за плечами свой «груз веков» и своя история последовательных смен педагогических технологий. Математика или древние языки обладают в этом плане многовековым опытом, а вот технология в школе – предмет относительно молодой. Поэтому педагогическое проектирование в предметной области технология требует освоения инновационного опыта последних лет (применения педагогических технологий, адекватных задачам обучения робототехнике, 3D-моделированию), а также творческого подхода к организации обучения традиционным видам ручного, обслуживающего труда.

Таким образом, можно утверждать, что педагогическое проектирование – это построение проекта предстоящей образовательной деятельности (деятельности обучения или воспитания), включающего в себя отбор педагогических технологий, соответствующих прогнозируемым результатам урока или воспитательного дела.

## Список литературы

1. Дорошенко Ю. И. Мастерские и музеи в школьном технологическом образовании второй половины XIX – начала XX в. // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. 2020. № 42 (61). С. 19 – 25.

2. Дорошенко С.И., Дорошенко Ю. И. Метод проектов в контексте педагогической компаративистики 1920-1930-х годов. В сборнике: Историко-педагогическое знание в контексте современных проблем образования и высшей школы. Материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 135 – 140.

УДК 372.882

### МЕТОДИЧЕСКИЙ ПРИЁМ СОПОСТАВЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ЛИТЕРАТУРНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

**Мазилина Дарья Андреевна,**

к.п.н., учитель русского языка и литературы

ГБОУ г. Москвы «Школа № 45 имени Л. И. Мильграма»

**Аннотация:** В данной статье анализируется методический приём сопоставления и возможности его применения как инструмента анализа художественного произведения при обучении литературе в школе. Автор рассматривает возможные сферы применения указанного приёма, приводит примеры видов деятельности, при котором он может быть эффективным.

**Ключевые слова:** сопоставление, анализ, художественное произведение, методический приём, литература, междисциплинарный подход.

## METHODOLOGICAL APPROACH OF COMPARISON AS A TOOL FOR ANALYZING A LITERARY WORK

**Daria Andreyevna Mazilina**

**Abstract:** This article analyzes the methodological approach of comparison and the possibility of its application as a tool for analyzing a work of art when teaching literature at school. The author examines the possible areas of application of this technique, gives examples of activities in which it can be effective.

**Key words:** comparison, analysis, artwork, methodical technique, literature, interdisciplinary approach.

Изучение литературного произведения в школе является творческим процессом, и в современной образовательной практике принято использование различных методических приёмов: анализа, синтеза, комментирования, сопоставления, выразительного чтения и др. Актуальными остаются вопросы об их связи и взаимодействии, об изучении новых возможностей их применения в обучении. Среди разнообразия методических приёмов сопоставление занимает особое место, предоставляя различные возможности для анализа художественных текстов при обучении литературе в школе. В данной статье мы подробнее рассмотрим роль методического приёма сопоставления как инструмента анализа художественного произведения в литературном образовании.

Прежде чем начать рассмотрение сопоставления как методического приёма, необходимо уточнить суть данного понятия. Его наиболее подробное определение встречается в психолого-педагогической литературе, однако вместо термина «сопоставление» употребляется также термин «сравнение». К.Д. Ушинский считал операцию сравнения основой понимания и всякого мышления. По его утверждению, для ясного понимания того или иного предмета необходимо отличать его от самых сходных с ним предметов и находить в нем

сходство с самыми отдаленными от него предметами: это помогает выявить все существенные признаки предмета, а, значит, понять предмет [7]. Таким образом, приём сопоставления заключается в поиске сходств и различий между изучаемыми объектами с целью выявления их сущности и особенностей.

В трудах различных исследователей к методическому приёму сопоставления наблюдается особый интерес, причём сфера его применения на уроках литературы достаточно широка. Отмечается эффективность этого приёма при изучении теории литературы, а также при сопоставлении художественного произведения с его реальной основой, героя с его прототипом, разных редакций и вариантов одного произведения, различных произведений одного писателя, героев одного произведения, отдельных элементов художественных текстов и т.д. [1, 4, 5, 6]. Систематизируем возможные пути применения приёма сопоставления на занятиях по литературе.

Учёные-методисты придают сопоставлению особое значение при изучении теории литературы и художественных произведений. По мнению Н.И. Прокофьева, без сопоставления невозможно осознать ни одного теоретико-литературного понятия [5], а Н.И. Кудряшёв утверждает, что сравнение способно активизировать художественное восприятие произведения, помогая глубже его понять [4]. В трудах С.А. Зинина сопоставление рассматривается как сложный для обучающихся приём анализа художественного произведения, который требует обращения к «различным уровням художественной коммуникации» [3, с.114], где «изучение историко-литературного курса обретает широкую диалогическую направленность, формируя у учащихся навыки контекстуального рассмотрения литературных явлений» [3, с.114].

В зависимости от выбранных объектов сравнения можно получить определённые результаты. К примеру, сопоставление отдельных героев помогает учащимся выявить и понять сущность этих героев, авторское отношение к ним, их место в данном произведении. В романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» можно сравнивать между собой различных персонажей, обратив внимание на их идейные воззрения, поведение,

взаимодействие между собой. При анализе характеров героев романа следует указать учащимся на отдельные значимые эпизоды, в которых эти герои взаимодействуют или показаны в сходных ситуациях, а также на сами идеи, носителями которых эти персонажи являются. К примеру, при сравнении Раскольникова с его «двойниками» Лужиным и Свидригайловым мы анализируем не только отдельные эпизоды, где эти персонажи взаимодействуют, но и рассматриваем какие-то отдельные моменты их биографии, их мировоззрения и идеи, особенности их описания автором и т.д. При помощи такого сопоставительного анализа мы выявляем не только сходства и различия данных персонажей, но и уясняем, что именно характерно для каждого из них, какое место они занимают в произведении, как именно они работают на раскрытие авторской позиции в романе.

Сопоставление каких-либо произведений одного автора способно показать динамику развития его мировоззрения на различных этапах творческого пути через выявление особенностей раскрытия той или иной тематики, появление новых мотивов и образов в его произведениях. Так, при изучении лирики А.С. Пушкина можно предлагать учащимся для анализа стихотворения, относящиеся к разным периодам его творчества, что поможет школьникам ясно увидеть, как меняется освещение тем в его творчестве, мировоззрение автора, как эволюционируют определённые образы в его лирике и т.д.

В современном литературном образовании приобретает большее распространение сопоставления отдельных элементов в структуре литературных произведений разных авторов. Школьникам предлагаются задания на поиск общего и различного в образах литературных героев, в изображении событий, тем, сюжетных линий и т.п. При этом возможно как сопоставление фрагментов текстов разных писателей, так и самостоятельный поиск обучающимися материала для сопоставления в творчестве других авторов, что требует уже большей самостоятельности и развития сопоставительно-аналитических умений. Последний вариант самостоятельного поиска материала для сопоставления предлагается обучающимся при выполнении заданий ЕГЭ по литературе [2].



Также сопоставление применяется при реализации междисциплинарного подхода в обучении, где предполагается поиск связи в содержании литературы и других учебных дисциплин, что даёт возможности для интеграции знаний (литература – история, литература – география, литература – экономика, литература – искусство, литература – естественные науки и др.). Выявление особенностей отражения исторических событий в литературном произведении служит отличным примером использования методического приёма сопоставления для интеграции межпредметных знаний по литературе и истории. При сопоставлении текста комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума» и исторических сведений о времени правления Александра I обучающиеся могут выявить особенности отражения эпохи в литературе и узнать через анализ текста новые исторические факты. Это позволяет использовать сопоставление как инструмент в проведении учебного исследования и разработке междисциплинарного проекта. На наш взгляд, подобная работа способствует развитию познавательного интереса и мотивации школьников к чтению литературных произведений в историко-культурном контексте.

Таким образом, использование методического приёма сопоставления как инструмента анализа художественного произведения в литературном образовании эффективно: оно помогает обратить внимание школьников на те или иные аспекты в художественном произведении, приводит к его наиболее глубокому пониманию, способствует активизации художественного восприятия, а также успешному усвоению теоретико-литературных понятий. Используя приём сопоставления, педагог может моделировать конкретные учебные ситуации для создания условий организации проектной и исследовательской деятельности, что способствует углублению представлений обучающихся об изучаемом материале.

## Список литературы

1. Богданова О.Ю. и др. Методика преподавания литературы: Учебник для студ. пед. вузов / О.Ю. Богданова, С.А. Леонов, В.Ф. Чертов; Под ред. О.Ю. Богдановой. – М., 1999. – 400 с.
2. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов единого государственного экзамена 2024 года по литературе // URL: <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/151883967-10> (дата обращения: 11.02.2024).
3. Зинин С.А. Работа с литературным контекстом произведения, или Как повысить качество выполнения заданий ЕГЭ по литературе: практические и теоретические аспекты / С.А. Зинин, М. А. Барабанова // Школьные технологии. – 2018. – № 4. – С. 113–118.
4. Кудряшёв Н.И. Взаимосвязь методов обучения на уроках литературы. – М., 1981. – 190 с.
5. Прокофьев Н.И. Приём сравнения при изучении вопросов теории литературы в школьном курсе // Методические рекомендации к изучению теории литературы в школе. – М., 1982. – С. 3–8.
6. Семанова Г.М. Пути использования сопоставительного анализа художественных произведений в школе // Методические рекомендации к изучению теории литературы в школе. – М., 1982. – С.68–76.
7. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения. – М.,1968. – 557с.

УДК 372.862

## АНАЛИЗ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ УЧАСТНИКОВ ГОРОДСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ

**Манасов Михаил Юрьевич**

учитель технологии МАОУ СОШ №25

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье приводится анализ олимпиадных заданий творческих кейс-заданий по модулю «Технология», даются методические рекомендации учителям «Технологии» для подготовки учеников к практическим заданиям олимпиады (как регионального, так и всероссийского этапов).

**Ключевые слова:** технология, олимпиада, выполнение чертежей как средство передачи информации, эскиз, чертеж, графическое изображение, ошибки при выполнении технического чертежа

## ANALYSIS OF GRAPHIC WORKS BY PARTICIPANTS OF THE CITY OLYMPIAD IN TECHNOLOGY

**Manasov Mikhail Yuryevich**

**Abstract:** The article provides an analysis of the Olympiad tasks of creative case studies in the module "Technology", gives methodological recommendations to teachers of "Technology" to prepare students for practical tasks of the Olympiad (both regional and All-Russian stages).

**Keywords:** technology, Olympiad, execution of drawings as a means of transmitting information, sketch, drawing, graphic image, errors in the execution of a technical drawing

Олимпиада по технологии в городе по технологии проводится пять лет. После проведения муниципальных этапов ГИМЦ проводит общий анализ качества выполняемых олимпиадных заданий по предмету. Задания по технологии достаточно разнообразные и включают в себя вопросы по различным

направлениям технологической подготовки школьников. Одно из направлений - «Черчение и графика». Конкурсантам в ходе испытания приходится выполнять творческое кейс-задание (оценка - до 5 баллов) и выполнять графическое изображение изготавливаемого технического объекта при прохождении практического тура олимпиады. Как уже было сказано, оценка графических заданий ведется на протяжении пяти лет. Этот срок достаточный, чтобы дать определённую оценку общим формирующимся навыкам и умениям при освоении школьниками данного модуля.

### **Как же школьники справляются с данными заданиями?**

На прошедшей городской олимпиаде выполнили кейс-задание по разработке эскиза 43% учащихся. При этом следует сказать, что процент обучающихся, понимающих понятие «Эскиз» и сумевших относительно правильно его выполнить - 25% - 1/4 часть от всех конкурсантов. Надо отметить, что ребята, которые выполняли эскизы творческого задания, в итоге стали победителями и призерами олимпиады. Как мы видим, наблюдается некая взаимосвязь, корреляция: правильное выполнение школьниками графических заданий, во многом может прогнозировать успешность Вашего воспитанника на олимпиаде. Если выполнение эскиза в творческом задании дело относительно добровольное, то выполнение чертежа технического объекта на практическом туре носит более обязательный характер, так как ученику необходимо изготовить изделие с опорой на чертеж, а само изделие будут оценивать в соответствии с выполненным чертежом. Рассмотрим как конкурсанты справлялись с заданием по выполнению чертежа. На практическом туре городской олимпиады по направлению «Техника и техническое творчество» в 2023 г. приняло участие 14 обучающихся. Ни одного чертежа, представленного жюри для оценки, не было без замечания или ошибки. Некоторые чертежи были выполнены небрежно, с большим количеством ошибок. Отмечаются следующие ошибки и замечания при выполнении чертежей.

### **Ошибки:**

1. Отсутствие линии симметрии или не правильное её проведение - 10 работ (71 %);

2. Отсутствие указания габаритного размера «Толщина» у плоских деталей\* на чертеже - 8 работ (57 %) \*У плоских деталей толщина технического объекта указывается буквой - S на полочке-выноске и второй вид для изображения не выполняется;

3. Неверная простановка числовых значений размеров - 6 работ (42%);

4. Полнота указания размеров (отсутствие одного размера или более) - 5 работ (36 %);

5. Не соблюдение толщины основной и вспомогательных линий - 5 работ (36 %);

6. Отсутствие выносных линий на чертеже - 3 работы (21 %);

7. Числовые значения размеров указаны в сантиметрах\*- 2 работы (14 %)

\*В машиностроительных чертежах числовые значения размеров указываются в миллиметрах без указания аббревиатуры единицы измерения;

8. Числовые размеры указаны с аббревиатурой единицы измерения миллиметр - 1 работа (7 %)

9. Отсутствие конструктивных элементов технического объекта на чертеже (одного и более) - 1 работа (7 %).

### **Замечания:**

1. Небрежное проведение линий чертежа - 3 работы (21 %);

2. Пересечение размерной линии выносной - 3 работы (21 %);

3. Отсутствие указания пересечения выносных линий с размерной линией - 2 работы (14 %);

4. Не рациональное размещение технического объекта на поле чертежа - 2 работы (14 %)

Отмеченные ошибки, конечно же, считаются типичными для школьников. Но, не будем забывать, что данные ошибки совершили конкурсанты олимпиады. Школьники, которые прошли определённый отбор. Чем же графические ошибки

все-таки обуславливаются? В чем кроется первопричина? Где упущение в подготовке? Только ли в малом количестве часов, уделяемых на выполнение графических работ в рамках самого предмета «Технология»?

Обучать школьников графической грамоте в рамках предмета мы начинаем с 5 класса. Но, не будем забывать, что с элементами графики школьники знакомятся будучи ещё в начальной школе. Именно, первые навыки по работе с графикой формируются в начальной школе. Первые навыки - они глубинные. Но, обратите внимание, формируются они не на уроке технологии, а на уроке математики - одном из важных и значительных, с точки зрения младшего школьника. У ученика закладывается **психологическая установка**, что изученное на математике - самое верное, самое главное, самое важное. Такая внутренняя установка хорошо и надолго откладывается в память школьника! На уроках математики младшие школьники не редко решают математические задачи **графическим способом**. Они этот способ применяют для записи условия задачи, а затем размышляют с опорой на изображение над задачей. Я обратил внимание, что при выполнении чертежей по технологии, ученик применяет те же навыки, которые приобрел именно после уроков математики, а не уроков технологии в начальной школе. В чем же существенная разница? Разница вот в чем. Навыки записи условия задачи графическим способом формируются именно для размышления, а не для записи сведений о техническом объекте, с целью возможности передачи этой записи другому лицу. Пятиклассник не воспринимает чертеж как один из видов языка. Языка - как средства передачи информации другому человеку. Для него чертеж - это не язык техники, не средство для передачи информации, а **средство для размышления** и не более того. А, если это средство для размышления, то допускается возможность записи любой, не обязательно как у учителя, с изменениями, лишь было бы понятно, тому, кто размышляет. В связи с такой установкой, ученик не задумываясь над правильной постановкой размеров или проведением линий, легко их видоизменяет, часто небрежничает при их выполнении. И очень удивляется, если ему говорят, что чертеж выполнен плохо и ему нужно его переделать. А ему не

понятно - что же не так? Он считает, что к нему придираются. Нередко такие ученики так и не осознают этого. Работая над чертежом, они не работают над ним, как над средством передачи информации, а работают как с записью условия, а запись условия для них это «конечная станция», запись дальше никуда не пойдёт, нужна она ему как временная, а потому записывается как запись «Черновика».

И так, установка на выполнения чертежа как на средство передачи информации во многом будет обуславливать правильность его выполнения. Но, нужно признать, совсем не обязательно, что у всех обучающихся. Всё равно, некоторые ученики не будут задумываться над качеством выполнения графических документов, не будут проявлять старание, терпение и аккуратность в проведении линий чертежа, соблюдать их толщину, будут небрежничать и проводить их без использования чертежных инструментов. В таком выполнении, зачастую, главную роль играет такая личностная черта ученика как прилежание, которое приобретается в начальной школе. Но, это будет только часть детей, если она присутствует, то чертеж будет аккуратным. Если у школьника прилежание не совсем сформировано, то будет присутствовать небрежность, но нельзя исключать, что в дальнейшем этот тип обучающихся сможет, при соответствующем контроле со стороны учителя, осознать, как необходимо выполнять чертежи. Есть и другие дети, у которых совсем отсутствует установка на выполнение чертежа, они не понимают его назначения, потому делают обычно кое-как, не прилагая стараний, с большим количеством ошибок.

**Следует отметить, что навык правильного выполнения чертежа формируется далеко не сразу и не одномоментно.** На всё нужно время, тем более на формирование устойчивого навыка. Конечно, можно встретить школьников, о которых учителя русского языка говорят «с природной грамотностью», так и в технологии, можно встретить технически одаренных детей, быстро все схватывающих и понимающих. Не мало обучающихся, которые в силу своей прилежности делают чертежи аккуратно, проводят выносные, размерные и другие вспомогательные линии с нужным нажимом, но

и для них зачастую нередко всё проходит, как запись условия задания. Это начинает проявляться, когда ученик проставляет числовые значения размеров. Если учитель не обратит внимание обучающихся на правила их нанесения и не будет контролировать правильность выполнения, то школьники сформируют свою логику нанесения размеров и очень быстро закрепят это в навыке. Чаще всего они видят такую ошибочную закономерность, как расположение числового значения размера между графическим изображением и размерной линией. А в целом, при нанесении размеров, дети рассуждают так: не важно, как проставить, главное проставить. Это говорит о том, что хоть ученик и аккуратно делает графическое изображение, воспринимает он его выполнение - как запись условия.

У некоторых школьников сложно формируется правильный навык нанесения выносных и размерных линий. Здесь, также многое определяет психология, а именно психология восприятия. Работая над простым перечерчиванием чертежей они не различают, что на чертежном поле будет «Фигура», а что «Фон». Необходимо школьникам говорить, что главенствующее изображение всегда является «Контур изделия» - это «Фигура» для восприятия. Выносные и размерные линии являются «Фоном» к «Фигуре» (контур изделия). Почему об этом приходится утверждать? Наблюдая за школьниками при перечерчивании технических объектов, часто видишь, как ученик выполняет графические построения двигаясь снизу вверх по порядку. Первой у него появляется размерная линия, затем выносные, потом он приступает к выполнению контура объекта. Такой вид выполнения чертежа изделия встречается достаточно часто среди 5-6 классов. Учитывая данную особенность восприятия ребенком целого чертежа, **необходимо их обучать, и порядку чтения чертежа, и порядку его выполнения.**

Особо хотелось бы отметить такую учебную задачу как приобщение школьников к выполнению эскизов. Здесь есть своя особенность и основное отличие от выполнения чертежей изделия. **Эскизы** в технике появились прежде всего, как **средство для размышления над техническим объектом**



конструктором, изобретателем, а не как средство передачи информации другому лицу! Учителю технологии следует грамотно привить это понятие, чтобы ученики не путали его с другими графическими изображениями. Это важно, и прививать его нужно, только после того, как школьник осознает, что чертеж - это документ и его следует передавать специальным языком чертежа, где основным способом передачи информации выступают линии чертежа. Кстати, отказ от выполнения эскиза в творческом задании олимпиады, обуславливается, чаще всего, именно не желанием размышлять над ним.

### **Как учителю следует организовывать работу по формированию графической грамотности школьников?**

Методических разработок в черчении достаточно много и они эффективны. Из своего опыта работы скажу, что методику обучения нужно строить через обучение правилам выполнения чертежей. Правила эти необходимо со школьниками разбирать, заучивать и закреплять через выполнение упражнений. Постоянно предлагать обучающимся, перед изготовлением какого-либо изделия, выполнить его графическое изображение. И главное, при контроле требовать от школьников соблюдения правил выполнения чертежей. Обязательно сосчитывать все допущенные ошибки и при выставлении отметки за чертеж придерживаться оценки, которая применяется, например, при обучении предмету «Русский язык», а у них, как Вы знаете: 2 ошибки – «4», 4 ошибки – «3», больше четырех – «2».

**Резюме:** Дети не воспринимают выполнение чертежей как средство передачи информации, то есть не воспринимают чертежи как особого вида - язык. Для большинства из них это не язык. Поэтому при обучении графической грамотности учителю следует говорить об этом и оценивать качество выполнения чертежей с этих позиций. С первого же занятия по выполнению чертежей нужно доносить до сознания детей, что чертёж - международный язык техники. Что выполнение чертежей - это необходимое условие формирования технического мышления, **погружение личности ребенка в базовую технологическую культуру, с целью воспитания инженера.**

УДК 372.862

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ЗАРИСОВКИ УЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГИИ  
ПО ИЗУЧЕНИЮ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ В ШКОЛЕ**

**Малашенко Ирина Николаевна**

учитель технологии

МБОУ СОШ №23 имени

героя Советского Союза Д. Ф. Устинова

г. Ковров Владимирская область

**Аннотация:** в статье «Методические зарисовки учителя технологии по изучению робототехники на уроках в школе» рассматриваются вопросы реального практического преподавания модуля робототехники на уроках технологии. Предложены варианты проведения занятий при наличии реального робота и ПК, а также при отсутствии робота, и наличии только одного ПК учителя, а также российской разработки робота - симулятора программы Кулибин. Изложены наработки изучения понятия «оборота» колеса учениками пятого класса для присвоения нового знания через практическую деятельность.

**METHODOLOGICAL SKETCHES OF A TECHNOLOGY TEACHER  
FOR STUDYING ROBOTICS IN SCHOOL LESSONS**

Malashenko Irina Nikolaevna

Technology teacher

Kovrov school № 23 names

Hero of the Soviet Union D. F. Ustinov

Kovrov town Vladimir region

**Abstract:** the article «Methodological sketches of a technology teacher for studying robotics in school lessons» examines the issues of real practical teaching of the robotics module in technology lessons. The options for conducting classes are

proposed in the presence of a real robot and a PC, as well as in the absence of a robot, and the presence of only one teacher's PC, as well as the Russian development of a robot simulator of the Kulibin program. The developments of studying the concept of "rotation" of the wheel by fifth grade pupils for the appropriation of new knowledge through practical activities are presented.

Основные задачи образования сегодня – не просто вооружить ученика фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь. Что для этого нужно? А для этого необходимо создать условия, когда процесс обучения будет интересен и доступен, когда «инсайт» будет происходить на уроке и знания станут приобретенным багажом, а не грузом информации. Реализация этих задач невозможна без деятельностного подхода к способам получения знаний на уроках, а деятельностный подход связан с активными методами обучения. Активные методы обучения - это форма взаимодействия учащихся и учителя, где оба субъекта взаимодействуют друг с другом в ходе урока, и учащиеся выступают активными участниками процесса приобретения знаний. Активные методы обучения – это обучение деятельностью.

Хочу поделиться своим небольшим опытом в реализации модуля «Робототехника» на уроках и продемонстрировать некоторые практические приемы и активные методы обучения, которые применяются мной на этих уроках, для достижения поставленных целей обновленными ФГОС.

Основная задача для меня как учителя - построить логическую цепь изучаемых тем по предмету и провести параллель с другими предметами, изучаемыми школьниками. Здесь главное заинтересовать ученика к освоению нового материала, показать возможности применения полученных знаний на других уроках или в повседневной жизни. Для достижения этих целей пропускаю информацию через призму своего «незнания», т.е. рассматриваю материал с точки зрения впервые услышанного, ведь именно так и получают некоторые знания наши ученики. Если мы сумеем учиться и познавать вместе с

учениками, то будем понимать, что сложного в том или ином материале, как усвоить и как его подать так, чтобы доступно было каждому. И еще очень важным моментом становится то, что материал должен изучаться осмысленно, быть понятен и доступен обучающемуся, тогда знания будут присвоены, а не просто услышаны, и их можно будет использовать учащемуся в своей деятельности.

Современная программа «перепрыгивает» некоторые неполученные учеником знания, требуя освоить приемы робототехники, без базовых математических и технических знаний, а это значит, что знания будут не полноценными и не последовательными. На своих занятиях стараюсь компенсировать это упущение. Приведу пример того, как мы знакомимся с понятием «оборот колеса» в 5 классе, и учимся рассчитывать путь движения робота через обороты колеса.

К данному возрасту учащиеся знакомы с понятием *окружность, диаметр, расстояние, длина*, поэтому можно вводить понятие обороты и связывать это понятие с уже присвоенными математическими знаниями. Итак, тема: **«Расчёт пути движения робота через обороты его колеса»**. Занятия направлено на то чтобы учащиеся смогли понять, что такое оборот колеса, как он связан с диаметром. Научиться рассчитывать расстояния через обороты колеса робота.

**1этап. Изучаем один оборот колеса.** Для этого используем кольца из картона разного диаметра и ленту по размеру окружности колеса, один конец ленты прочно закреплен на кольце, а второй крепиться скрепкой, чтобы можно было раскрутить ленту.

Перед нами окружность - колесо, она имеет диаметр и длину. *Ребята, а что такое один оборот окружности (колеса)? Что нужно сделать, чтобы ответить на этот вопрос?*

Давайте развернем эту ленту (длину окружности) и получим один оборот данного колеса в сантиметрах или миллиметрах. *Её можно измерить? Какой вывод можно сделать, что такое один оборот колеса?*

**Вывод:** один оборот колеса это длина окружности колеса или расстояние, которое проедет робот за один оборот колеса

## 2 этап. Изучаем связь диаметра и оборота колеса.

*Как вы думаете, от чего зависит один оборот колеса робота?*

Перед вами разные колеса-окружности. Вам необходимо проверить экспериментальным путем, как связаны диаметр колеса (окружности) и расстояние, которое проедет робот за один оборот колеса.

*Определим, на какое расстояние проедет робот за один оборот колеса?*

- возьмите колесо с лентой, измерьте его диаметр и запишите в тетрадь
- зафиксируйте один конец ленты и совершите движение колесом до полного раскручивания ленты. Это и будет один оборот колеса.
- Измерьте эту величину и запишите в тетрадь.
- Возьмите колесо другого диаметра и повторите все эти действия

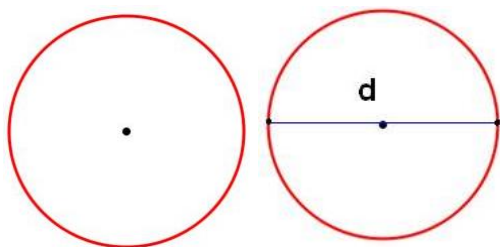
Сравните разные по диаметру колеса и сделайте вывод.

**Вывод:** чем больше диаметр колеса, тем длиннее оборот колеса, тем дальше робот уедет, совершая один оборот.

## 3 этап. Учимся рассчитывать расстояние движения робота через обороты колеса.

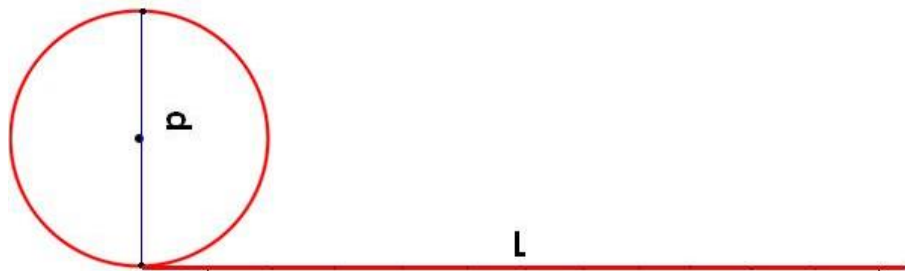
*А можно ли рассчитать количество оборотов колеса, если задано какое-то расстояние?*

Познакомимся с математической формулой расчета пути через диаметр. Для этого представим упрощенную модель колеса: окружность.



**Диаметр окружности** – отрезок, соединяющий две точки окружности и проходящий через ее центр. Его длина обозначается буквой **d**. *Вы изучали это на математике.* Мы только что, экспериментальным путем, определили, что

если растянуть окружность в одну линию, то получится отрезок, длина которого обозначается буквой **L**.



В математике существует формула, по которой можно рассчитать длину окружности. Для этого используют математическую постоянную величину  $\pi = 3,14$  (произносится «пи»).

$$L = \pi d$$

*Рассмотрим колесо нашего робота.* Возьмите линейку и измерьте диаметр колеса. Рассмотрите колесо робота. Диаметр и ширина колеса указываются на шине любого колесного механизма, включая робота.

*Рассмотрим размеры колеса нашего робота. Что там написано?*

$$56 * 26$$

это означает, что диаметр колеса равен 56 мм = 5.6 см, ширина колеса равна 26 мм = 2.6 см.

#### **Задание:**

Подставьте значение диаметра колеса в формулу, подсчитайте, чему равен один оборот и сравните со своими измерениями.

Используя математические формулы, можно рассчитать количество оборотов для любого заданного расстояния движения робота. Чтобы рассчитать, сколько оборотов должно совершить колесо, для преодоления заданного прямолинейного расстояния, необходимо подставить известные нам числа в математическую формулу и рассчитать количество оборотов для данного колеса робота, а затем прописать это в программу для его движения.

**K** – количество оборота колеса

$$K = \frac{R(\text{расстояние})}{\pi d}$$

- рассчитайте количество оборотов колеса для того чтобы наш робот проехал 50 см, 80 см, 100 см
- составьте программу прямолинейного движения «вперед» и «назад»  
(помним, о том, что необходимо менять знаки в процессе записи программы)
- перенесите программу в робота и проверьте свои расчеты

**Практическая работа и внесением корректив в программу для движения робота.**

**Вопросы для закрепления материала:**

1. От чего зависит один оборот колеса? Как?
2. Чему равен один оборот колеса?
3. Перед вами два робота с разным по диаметру колесами. Какой робот, за один оборот, проедет дальше, с большим диаметром колеса или с маленьким?
4. Что нужно знать чтобы рассчитать количество оборотов у робота для преодоления заданного расстояния (*смотрите формулу*)?
5. А где еще можно применить полученные сегодня знания?

Этот метод можно назвать пропедевтикой физики и математики. Он наглядно показывает самим участникам собственное продвижение вперед и присвоение нового знания. Это знание можно использовать не только в уроке, а и вне образовательного контента..

Мы - учителя школ, сталкиваемся с проблемой реализации модуля «Робототехника» на уроках. У многих нет конструкторов в школах, нет возможности каждому ученику предложить персональный компьютер. На своих занятиях применяю разные схемы в освоении материала:

а) при наличии одного или нескольких роботов и нескольких персональных компьютеров. Работа в группах по сборке и программированию (одна группа собирает, а другая программирует), оценивание достижений каждой группы и внесение корректив в программу при необходимости;

б) при наличии робота и одного компьютера учителя. Работа самостоятельная или в парах и группах по написанию программы в учебных тетрадях, затем посторенние программы на компьютере с загрузкой в робота. Дальнейшая корректировка программы при необходимости;

в) отсутствие роботов, но наличие ПК. Использование платформы «Кулибин» с виртуальным симулятором, где можно посмотреть правильность написанной программы и внести коррективы в программу движения виртуального робота;

г) отсутствие роботов, но наличие одного ПК и проектора у учителя. Использование платформы «Кулибин» с виртуальным симулятором, где можно посмотреть правильность написанной программы и внести коррективы. Работа самостоятельная или в парах и группах по написанию программы в учебных тетрадях, затем перенос программы на компьютер учителя с загрузкой её в робота-симулятора.

Изучение робототехники мной идет совместно с детьми, это и хорошо и плохо. Специалисты - студенты должны быть подготовлены к работе с данным материалом, но помнить о том, что ребенок должен не просто составлять программу для движения робота, а понимать, как это делается. Только осмысленная учеба может дать плодотворные результаты, которые заложены в изучение данного модуля в школе.



УДК 371.322

**ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ  
ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА У УЧАЩИХСЯ К УЧЕБНОМУ  
ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**Манелюк Екатерина Олеговна**

Студент

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Молева Галина Аркадьевна**

к.п.н, профессор

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** В статье раскрывается понятие «познавательный интерес», рассмотрены дидактические средства, представлены результаты исследования формирования познавательного интереса с применением игровых методов обучения по предмету «Технология».

**Ключевые слова:** познавательный интерес, мотивация, игровые методы, учебный предмет «Технология», педагогический эксперимент.

**GAME-BASED TEACHING METHODS IN THE FORMATION OF  
COGNITIVE INTEREST AMONG STUDENTS IN THE EDUCATIONAL  
SUBJECT "TECHNOLOGY"**

**Manelyuk Ekaterina Olegovna**

**Moleva Galina Arkadyevna**

**Abstract:** The article reveals the concept of "cognitive interest", considers didactic means, presents the results of a study of the formation of cognitive interest using game-based teaching methods on the subject of "Technology".

**Keywords:** cognitive interest, motivation, game methods, educational subject "Technology", pedagogical experiment.

Методы и приемы обучения, направленные на формирование и развитие стойкого познавательного интереса и повышения мотивации к учебе являются приоритетными в условиях реализации в российской системе образования ФГОС [1] нового поколения. Образовательный стандарт акцентирует внимание на том, что познавательный интерес является фундаментом для эффективного усвоения учебного материала. Главная задача педагогов – создание оптимальных условий в процессе обучения, которые будут поддерживать интерес учащихся к изучению предметов, выполнению различных учебных заданий и, в целом, обеспечивать их саморазвитие.

Вопрос развития познавательного интереса у учащихся чрезвычайно важен для системы образования. В настоящее время очень мало школьников, которым по-настоящему хочется и интересно учиться, большинство учащихся делают это по принуждению учителей и родителей, и чаще всего не очень эффективно. Известно, что познавательный интерес является наиболее важным мотивом учебной деятельности. Развитый познавательный интерес вызывает у школьника искреннее желание познавать, то есть активно участвовать в познавательной деятельности не только из-за отметки, а ради овладения способами познания. Благодаря этому интенсифицируются все важнейшие познавательные психические процессы и способности: мышление, память, воля, воображение и т.д. В результате этого учебная деятельность становится более успешной, что стимулирует дальнейшую познавательную активность.

Проблема формирования познавательного интереса в учебной деятельности не относится к числу новых. Она неоднократно становилась предметом изучения многих психологов и педагогов. Среди них можно выделить: Б.Г. Ананьева, Ш.А. Амонашвили, Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, Г.И. Щукину и многие другие.

Как утверждал Л.С. Выготский, опираясь на труды И.П. Павлова: «Основной формой проявления инстинкта в детском возрасте является интерес, т.е. особая направленность психического аппарата ребенка на тот или другой предмет» [2, с. 118]. Он рассматривал интерес как естественный двигатель поведения обучающегося, который является верным выражением инстинктивного стремления, указанием на то, что деятельность ребенка совпадает с его органическими потребностями. Затем Л.С. Выготский отмечает, что крайне важно при построении всей воспитательной системы и всего обучения учитывать интересы обучающихся.

С.Л. Рубинштейн [3] охарактеризовал познавательный интерес как сложное отношение, которое носит двусторонний характер. В нем в единстве выступают объект интереса, т.е. явление, предмет, научная область, которая несет в себе привлекающие стороны, и познавательная, избирательная направленность самой личности.

Г.И. Щукина писала: «Познавательный интерес – глубоко личностное образование, не сводимое к отдельным свойствам и проявлениям. Его психологическую природу составляет нерасторжимый комплекс жизненно важных для личности процессов» [4, с. 100]. Возникновение познавательного интереса – это всего лишь первый этап огромной работы по воспитанию стабильного интереса к познанию и потребности к самообразованию.

Таким образом, в результате анализа научных исследований можно утверждать, что интерес в широком смысле слова понимается как направленность человека на изучение, исследование всего нового, освоение различных умений и навыков. В свою очередь, познавательный интерес – это нацеленность учащегося на приобретение знаний в некоторой предметной области.

Обязательным условием для формирования познавательного интереса у учащегося является систематическое переживание интеллектуальной радости от выполняемых познавательных действий. Чувство удовлетворенности от

приобретенного навыка, радость от полученных новых знаний непосредственно способствуют развитию устойчивого познавательного интереса.

Анализ школьной практики позволяет нам выделить следующие дидактические инструменты для формирования и развития познавательного интереса. К ним относятся проблемно-поисковая методика, дифференцированные задания, а также игровые методы обучения. Проблемно-поисковая («эвристическая») методика играет большую роль в формировании познавательного интереса. Необходимо уходить от традиционной формы проведения урока, когда основной функцией учителя является только передача учебной информации. Очень важно, чтобы учащийся самостоятельно участвовал в открытии новых знаний. Кроме того, в проведении уроков не стоит забывать, что все школьники имеют разный уровень усвоения учебного материала, поэтому стоит применять дифференцированные задания, гарантирующие личностную успешность, возможность самовыражения и творчества. Применение в процессе обучения игровых методов является одним из самых эффективных способов формирования и развития познавательного интереса, а также стимулом к активной и продуктивной деятельности на уроке. Игра способствует лучшему сосредоточению внимания учащихся на учебном материале, вместе с тем мотивирует учащихся к поиску, размышлениям, творчеству и желанию добиться успеха.

Несмотря на требования ФГОС научить детей учиться, нельзя сказать, что в настоящее время все учителя нацелены на развитие познавательного интереса у учащихся. Многие учителя до сих пор строят свой урок на сухой передаче знаний, не используя современных интерактивных методов, которые позволяют развивать интерес обучающегося. О каком формировании познавательного интереса может идти речь, если уроки скучные и однообразные. Учитель должен научить школьника анализировать, размышлять, тем самым обеспечить развитие познавательного интереса к учебному материалу. Необходимость решения данной проблемы подтверждают результаты педагогического эксперимента. Нами проведена диагностика познавательной активности и школьной мотивации

учащихся 7-х классов МБОУ Гимназии №14 им. С.С. Клиповой г. Выкса на уроках технологии (23 учащихся).

В ходе проведения анкеты «Уровень познавательной активности учащихся» Б.К. Пашнев [5] в 7 «А» и 7 «Б» классе было выявлено, что 12 учащихся имеют низкий уровень познавательной активности, 11 учащихся – средний уровень, из которых 5 учащихся набрали более 6 баллов по шкале неискренности, следовательно, их результаты недействительны.

В ходе проведения анкеты «Оценка уровня школьной мотивации» Н.Г. Лусканова [6] в 7 «А» и 7 «Б» классе было выявлено, 6 учащихся имеют очень низкий уровень школьной мотивации, 5 учащихся имеет низкий уровень, 8 учащихся – средний уровень и 4 учащихся обладают высоким уровнем мотивации.

Полученные результаты констатирующего эксперимента подтверждают, что у учащихся 7-х классов вышеуказанной школы недостаточно сформирован познавательный интерес к обучению и невысокий уровень мотивации учения. Анализ научной литературы и школьной практики позволяет констатировать о необходимости использования интерактивных, а, в частности, игровых методов в процессе обучения.

На формирующем этапе педагогического эксперимента были определены экспериментальный (7 «Б») и контрольный (7 «А») классы. В экспериментальном классе (7 «Б») нами проводились уроки по технологии с применением игровых методов: решение кроссвордов, создание игровых ситуаций, проведение дидактических игр, викторин и т.д. В рамках формирующего эксперимента нами проведено 5 уроков по технологии по разделу «Технологии на транспорте» [7]. На контрольном этапе эксперимента учащимся вновь была предложена диагностика по вышеуказанным анкетам.

После проведения анкеты «Уровень познавательной активности учащихся» [5] в контрольном классе все учащиеся остались на прежнем уровне познавательной активности. В экспериментальном классе результаты улучшились: 5 учащихся имеют низкий уровень познавательной активности, 7

учащихся – средний уровень. Следовательно, использование игровых методов на уроках технологии позволяют повысить познавательную активность обучающихся.

По результатам проведения анкеты «Оценка уровня школьной мотивации» [6], в контрольном классе все учащиеся остались на прежнем уровне мотивации учения. В экспериментальном классе результаты улучшились: 2 учащихся имеют очень низкий уровень школьной мотивации, 3 учащихся – низкий уровень, 5 учащихся – средний уровень и 2 учащихся обладают высоким уровнем мотивации. Следовательно, использование игровых методов на уроках технологии способствуют повышению уровня школьной мотивации.

Таким образом, использование игровых методов в обучении технологии не только обеспечивает эффективное усвоение учащимися необходимых знаний, но и приобщает к активной деятельности, формирует познавательный интерес к предмету и повышает мотивацию к учению.

### Список литературы

1. ФГОС основного общего образования (5 – 9 кл.). Основное общее образование (5 – 9 кл.). Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 (ред. от 11.12.2020) [Электронный ресурс] // ФГОС : [сайт]. — URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения: 25.01.2024).
2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова [Текст] / Л. С. Выготский — М.: Педагогика, 1991 — 118 с.
3. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн — СПб.: Питер, 2000 — 712 с.
4. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г. И. Щукина — М.: Педагогика, 1988 — 100 с.
5. Опросник изучения уровня познавательной активности учащихся (Б.К.Пашнева) / [Электронный ресурс] // Ваш психолог : [сайт]. — URL:

<http://www.vashpsixolog.ru/psychodiagnostic-school-psychologist/69-diagnosis-emotional-and-the-personal-sphere/2645-oprosnik-izucheniya-urovnya-poznavatelnoj-aktivnosti-uchashhixsya-bkpushneva> (дата обращения: 25.01.2024).

6. Анкета "Оценка уровня школьной мотивации" (Лусканова Н.Г.) / [Электронный ресурс] // МойДокс.ру : [сайт]. — URL: <https://mydocx.ru/2-13119.html> (дата обращения: 25.01.2024).

7. Тищенко, А. Т., Сеница, Н. В. Технология. 7 класс: Учебник [Текст] / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница — М.: Вентана-Граф, 2018 — 260 с.

**УДК 37.02**

## **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВЕТНИКА ДИРЕКТОРА ПО ВОСПИТАНИЮ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ДЕТСКИМИ ОБЩЕСТВЕННЫМИ ОБЪЕДИНЕНИЯМИ**

**Дорошенко Юрий Иванович**

к.п.н. доцент

**Минжилий Елизавета Сергеевна**

студент

**Аннотация:** В настоящей статье рассмотрена история возникновения, основные направления деятельности, требования к должности и проблемы в деятельности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями.

**Ключевые слова:** Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями.

# ACTIVITIES OF THE ADVISOR TO THE DIRECTOR FOR EDUCATION AND INTERACTION WITH CHILDREN'S PUBLIC ASSOCIATIONS

**Doroshenko Yuri Ivanovich**

**Minzhiliy Elizaveta Sergeevna**

Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs

**Abstract:** This article discusses the history of its origin, main areas of activity, requirements for the position and problems in the activities of the director's advisor on education and interaction with children's public associations.

**Key words:** Advisor to the director for education and interaction with children's public associations.

В соответствии с Федеральными законами Российской Федерации (от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»), указами Президента Российской Федерации (от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 № 474 «О национальных целях развития на период до 2030 года»), национальными и Федеральными проектами («Образование» (2019 – 2024 гг.) и «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации» (2021-2024 гг.) определены условия для воспитания гармонично развитой и социально ответственной личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и культурных традиций. Для реализации целей, обозначенных в указанных документах, принимаются меры по развитию и совершенствованию воспитательной работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность [1].

Одним из важных шагов в совершенствовании воспитательной деятельности стало усовершенствование кадрового потенциала, выявление лучших практик, новых форм и технологий инновационного педагогического



опыта в сфере воспитания и повышения уровня компетентности педагогических работников [2]. На основании поручения Президента Российской Федерации (заседание Президиума Государственного Совета Российской Федерации от 25 августа 2021 г. № Пр-1808ГС) определена должность «Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями» (далее – Советник), а также требования к ней.

Начиная с 2021 года, число вовлеченных субъектов Российской Федерации (в 2021 принимали участие 10 субъектов РФ) выросло и до 2025 года должно составить 89, что говорит о положительных результатах и возможностях обобщения имеющегося первоначального опыта деятельности Советников директоров по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями.

Помимо требований к квалификации работника (высшее образование и опыт педагогической работы), чтобы стать Советником необходимо в рамках создания кадрового резерва специалистов, осуществляющих воспитательную деятельность в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях, пройти мероприятия во Всероссийском конкурсе «Навигаторы детства 2.0». Победители конкурса могут пройти обучение по программе повышения квалификации «Деятельность советника директора школы по воспитанию и по взаимодействию с общественными объединениями» [1], [2].

Ключевые задачи общероссийского плана работы советников директора по воспитанию включают:

1. Оказание методической и организационной поддержки школам в реализации комплексной системы воспитания и образования.
2. Разработку и внедрение новых педагогических и просветительских проектов.
3. Поддержку и координацию работы педагогов в сфере воспитания, формирования взаимодействия с учебной деятельностью.
4. Сопровождение и оценку результатов педагогической деятельности в области воспитания, разработку системы показателей эффективности [3], [4].

Обязанности Советника схожи по своему направлению с обязанностями заместителя директора по воспитательной работе, но если искать отличия в их деятельности, то можно подчеркнуть, что заместитель директора по воспитательной работе – это должность управляющего звена, предполагающая ответственность за внедрение новых подходов к воспитанию и взаимодействию с обучающимися. Советник работает непосредственно с обучающимися посредством контакта с ними, как прямого, так и косвенного, при помощи проводимых мероприятий. Анализируя полученные результаты, Советник предлагает заместителю директора по воспитательной работе новые планы и мероприятия по достижению поставленных на учебный год целей. В результате две должности работают в связке Советник – идеи, Заместитель директора по воспитательной работе – их реализация [5].

Исходя из «Анализа потенциала и затруднений развития профессиональной компетентности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями» можно сделать вывод о том, что из-за того, что должность Советника «молодая», то и трудности, с которыми приходится встречаться в повседневной деятельности, не всегда имеет какие-либо аналоги. Размытость функционала Советника, сложность взаимосвязи с заместителем директора по воспитательной работе в организации совместной деятельности в некоторых учебных заведениях иногда создает проблемы при реализации поставленных задач [6].

Анализируя отчеты Советников за 2022-2023 учебный год в разных субъектах Российской Федерации, стоит отметить, что школы стали активно участвовать и проводить различного вида конкурсы и мероприятия, что способствует активизации общественных движений, укреплению школьного коллектива. Иногда Советники планируют и организуют дополнительные занятия, создают новые кружки и клубы, принимают участие во внедрении инновационных методов образования.

Одним из направлений работы Советника является помощь в профессиональном самоопределении обучающихся, что непосредственно

связывает его задачи с задачами предметной области «Технология». Профессиональные пробы, предпрофессиональная диагностика – важное направление воспитательной работы, результаты которого могут способствовать установлению более тесных связей Советника с семьями обучающихся, с их социальным окружением.

Еще одним значимым направлением деятельности для Советника является организация наставничества. Организация тесного сотрудничества между опытными и начинающими педагогами, поддержка молодых специалистов, активная работа внутришкольных профессиональных объединений – важнейшее условие формирования доброжелательной, гуманной среды общения коллег-учителей. Учитывая, что Советник в своей деятельности общается как с учителями, так и с обучающимися (организуя открытые уроки, участвуя на родительских собраниях, присутствуя на уроках и других, в том числе внеклассных мероприятиях), он может организовать обобщение опыта работы учителя. Такое обобщение опыта повышает как профессиональный уровень самого учителя, побуждая его к рефлексии, так и уровень трудового коллектива в целом.

Конечно, приоритетной задачей Советника является разработка и реализация плана работы воспитательной деятельности школы. Советник помогает директору в определении задач и целей образовательного учреждения, а также участвует в осуществлении диагностики, в отслеживании процесса и результатов достижения этих целей [7].

Первые результаты работы советников по воспитанию уже получены. Позитивный опыт свидетельствует о том, что работа Советников не только способствует формированию системы ценностей обучающихся, но и позволяет улучшить качество образования в школе. Кроме того, Советник до некоторой степени берет на себя функции эксперта, консультанта и координатора, помогая директору в воспитательном процессе обучающихся на уровне образовательной организации. Советник – это «командный игрок», он строит свою деятельность

на основе сотрудничества со всем коллективом, обучающимися и родителями [3].

На данном этапе можно утверждать, что первоначальный опыт работы Советников по воспитанию в школе дал положительные результаты.

### Список литературы

1. О направлении разъяснений по вопросам введения должности советник директора по воспитанию. Письмо Министерства просвещения РФ от 31 января 2023 г. № АБ-355/06. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_439247/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_439247/) (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

2. Итоги первого этапа формирования кадрового состава советников. URL: <https://edu.gov.ru/press/5067/itogi-pervogo-etapa-formirovaniya-kadrovogo-sostava-sovetnikov/> (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

3. Советник директора по воспитанию в школе: зарплата и обязанности. URL: <https://shangaladm.ru/blog/dokumenty/sovetnik-direktora-po-vospitaniyu-v-shkole-zarplata-i-obyazannosti>. (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

4. Специалист в области воспитания. Профессиональный стандарт. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты российской Федерации от 30 января 2023 № 53н. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_441506/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_441506/) (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

5. Советник по воспитанию в школе: кто это и зачем он нужен? Обсуждаем новую инициативу. URL: <https://dzen.ru/a/Y02hvDY432OH7knW> (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

6. Дейч, Б. А. Анализ потенциала и затруднений развития профессиональной компетентности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями: Аналитическая

записка / Б.А. Дейч, З.И. Лаврентьева, Лисецкая Е.В. – Новосибирск, 2023. URL: <https://nspu.ru/nauka/gosudarstvennye-zadaniya/razvitie-professionalnoy-kompetentnosti-sovetnika-direktora-po-vozpitaniyu/analiticheskaya-zapiska/analiz-potentsiala-i-zatrudneniy-razvitiya-professionalnoy-kompetentnosti-sovetnika-direktora-po-vozpitaniyu/> (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

7. Суворова, Л. Какими правами и обязанностями наделен советник директора по воспитанию. URL: <https://ug.ru/kakimi-pravami-i-obyazannostyami-nadelen-sovetnik-direktora-po-vozpitaniyu> (дата обращения: 23.12.2023). Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

**УДК 330**

## **УЧЕБНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИННОВАЦИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ШКОЛЬНИКОВ**

**Николаева Лариса Сергеевна**

учитель технологии

МАОУ «СОШ № 36» г. Владимира

**Аннотация:** в статье освещены вопросы применения в процессе технологической подготовки школьников технологии учебного моделирования, рассмотрены варианты использования учебного моделирования на уроках технологии, приведены примеры практического применения метода во внеурочной деятельности и профориентационной работе.

**Ключевые слова:** технология, моделирование, инновация, чертеж, конструкция, модель.

## EDUCATIONAL SIMULATION AS AN INNOVATION IN TECHNOLOGICAL TRAINING OF SCHOOLCHILDREN

Nikolaeva Larisa Sergeevna

technology teacher

MAOU "Secondary general education

School No. 36" Vladimir

**Abstract:** The article highlights the issues of using educational modeling technology in the process of technological training of schoolchildren. The options for using educational modeling in technology lessons are considered, examples of practical application of the method in extracurricular activities and career guidance are given.

**Key words:** technology, modeling, innovation, drawing, design, model.

СОШ № 36 г. Владимира является региональной инновационной площадкой по теме: «Технология учебного моделирования как условие интеллектуального развития личности обучающегося» на период 2021-2026гг.  
<https://vk.com/public213994254>.

В современном образовании все больше внимания уделяется практическим навыкам и компетенциям школьников. Технологическая подготовка обучающихся - важная составляющая такой подготовки, поскольку включает в себя изучение различных технологий и умений, необходимых в повседневной жизни. Одним из инновационных и эффективных методов обучения в рамках технологической подготовки школьников является учебное моделирование.

В научных работах известных педагогов вопросам взаимосвязи *моделирования* и трудового обучения школьников уделено достаточно внимания. Так, в научных работах В. С. Мухиной читаем, что продуктивная деятельность детей отражает не только их определенные результаты их развития, но и способствует обогащению и перестройке их способностей [5. стр. 26]. По мнению А. Н. Давидчук моделирование предъявляют специфические требования к ребенку - к его умению предварительно создавать образ будущего изделия,

планировать этапы работы, осуществлять подбор необходимых материалов с учетом их свойств.

Применение данной технологии на уроках трудового обучения способствует развитию у школьников пространственного мышления, что позволяет им погрузиться в мир перспективных и востребованных профессий, определиться с выбором своего будущего профессионального становления. И это очевидно, поскольку построение и изучение *моделей* сегодня одна из ведущих сфер человеческой деятельности: архитектура, строительство, машиностроение, кинематография, дизайн, проектирование одежды, медицина, ювелирное дело.

Учебное моделирование предоставляет обучающимся возможность применить свои знания на практике. Они могут создавать модели, проводить эксперименты и тестировать свои гипотезы. Принимая активное участие в создании моделей, школьники имеют возможность опробовать различные подходы и роли, проникнуть в суть процесса разработки модели, разобраться в принципах ее работы и самостоятельно проанализировать возникшие проблемы, найти способы их решения. Такой практический опыт помогает им лучше понять и запомнить материал.

К основным этапам моделирования относятся: постановка задачи, разработка модели, анализ результатов моделирования. Особенно четко данные этапы отслеживаются на занятиях при изучении тем по конструированию и моделированию одежды. На этих уроках дети знакомятся с понятиями: *конструкция, макет, эскиз, чертеж, модель, образец*. Конструирование, как и моделирование является частью проектирования и является необходимым элементом будущего творческого проекта. Сначала школьники выполняют эскиз и чертеж основы проектируемого изделия. Время на построение чертежа основы изделия можно значительно сократить, если подробный текст из учебника, состоящий из 4-6 страниц, методом моделирования сократить до одной страницы, заменив обобщающими схемами и знаками часть текста с повторяющимися словосочетаниями. В результате, технологические карты на

построение чертежей основ программных изделий, состоящие из четырех - шести страниц, удастся сократить до одной страницы. Следующий этап разработки реальной модели - техническое моделирование, когда осуществляется перенос фасонных линий выбранной модели на основу чертежа. При этом существенную помощь оказывают графические, плоские и объемные наглядные пособия по моделированию, а также печатные и компьютерные журналы моделей, сайт выкроек [www.lekala.info](http://www.lekala.info). Выбирая материал для проектируемой модели, школьники учитывают их гигиенические, физико-механические и технологические свойства с тем, чтобы разрабатываемая модель оправдала надежды потребителя, как в эстетическом плане, так и в процессе эксплуатации. Из нескольких методов обработки отдельных узлов швейного изделия обучающимся предлагается выбрать наиболее оптимальный вариант, отвечающий за внешний вид и качество выполняемой модели. Изготовление изделия выполняется с использованием современного оборудования: швейные машины «Janome 5519», вышивальная машина Bernina Bernette b70 Deco, режущий плоттер Brother ScanNCut CM300, утюг с паром Tefal FV1711E0 Virtuo. Так школьники «собирают» свою модель швейного изделия как часть творческого проекта.

Учебное моделирование в технологической подготовке способствует развитию творческих навыков учащихся. Они могут экспериментировать с различными материалами и методами, искать новые идеи и решения, разрабатывать оригинальные дизайны и модели. Изготовление реальных объемных моделей по задуманному рисунку, эскизу или проекту является важным средством формирования творческой индивидуальности, готовности изучать и использовать новые технологии и инновации, например, 3-Д печать. Практические работы по моделированию выполняется как индивидуально, так и в команде. Работа в группах дает возможность обучающиеся обмениваться идеями, задачами и их решениями, помогает им развивать навыки командной работы, которые будут полезны в будущей карьере. Например, призером одной из городских и областной выставок стал групповой экспонат миниатюрной



театральной декорации «Маша и медведь» (авторы проекта – группа обучающихся 5 и 7 классов). При изготовлении персонажей и объектов использовались техника «фелтинг», компьютерная программа Tincercad, 3-Д печать, лазерная гравировка.

Учебное моделирование стимулирует учеников анализировать и оценивать свои модели. Они выявляют причинно-следственные связи, делают выводы и предлагают улучшения. Такой подход развивает их критическое мышление и способность анализировать сложные проблемы. Учебное моделирование помогает также школьникам повысить уверенность в своих способностях и навыках. Они видят результаты своей работы и убеждаются, что способны решать сложные задачи и создавать что-то новое.

Большинство объектов, изготовленных на уроках и кружках по практическому моделированию, становятся составной частью творческих и исследовательских проектов, а также бизнес-планов. Проектная деятельность формирует у детей знания, умения и навыки как в области технологии, так и других общеобразовательных предметов: математики, физики, химии, ИЗО, истории, биологии географии. Принимая активное участие в создании моделей, обучающиеся могут опробовать различные подходы и роли, что способствует их личностному росту и расширению кругозора.

Реализация учебного моделирования на уроках трудового обучения требует компетентного подхода со стороны преподавателя. Он должен создать подходящую обстановку для воплощения идей и организовать процесс так, чтобы все обучающиеся могли активно участвовать и проявить свои таланты.

### **Список литературы**

1. Богоявленская Д.Б. Пути к творчеству. М.: Знание, 2010.
2. Давидчук А.Н. Развитие у школьников конструктивного творчества М.: Просвещение, 1996. 79 с.
3. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. М.: Просвещение, 2009.

4. Кругликов Г.И., Симоненко В.Д., Цырлин М.Д. Основы технического творчества. М.: Народное образование, 2009.

5. Мухина В.С. Рождение личности. М.: Прогресс, 1984. 286 с.

6. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2011.

7. Шибирова Н.В. Модель проектирования урока в развивающем обучении. Воронеж. Научная статья в журнале «Эксперимент и инновации в школе», № 2 (2012)

**УДК 37.02**

## **ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Носов Артемий Дмитриевич**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Тесленко Ирина Борисовна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** В статье рассматривается роль инноваций в современном технологическом образовании. Обосновывается основная цель инноваций в технологическом образовании – улучшение процесса обучения и повышение его доступности. Инновации в технологическом образовании открывают новые перспективы для учеников и педагогов. Расширение доступа к образовательным ресурсам, использование новых технологий в учебном процессе, эффективная оценка знаний и профессиональный рост педагогов – всё это помогает создать более качественную и индивидуализированную систему образования.

**Ключевые слова:** инновации, технологическое образование, интерактивные технологии, цифровые технологии, виртуальная реальность.

## INNOVATIONS IN TECHNOLOGICAL EDUCATION

**Nosov Artemy Dmitrievich**

**Teslenko Irina Borisovna**

**Abstract:** The article examines the role of innovation in modern technological education. The main goal of innovation in technological education is substantiated - improving the learning process and increasing its accessibility. Innovations in technology education are opening up new perspectives for students and educators. Expanding access to educational resources, the use of new technologies in the educational process, effective assessment of knowledge and professional growth of teachers - all this helps to create a higher quality and individualized education system.

**Keywords:** innovation, technological education, interactive technologies, digital technologies, virtual reality.

Инновации в образовании – это разработка и внедрение новых идей, методов и технологий, которые улучшают качество обучения и повышают его результативность. Сюда можно отнести все: от новых методик преподавания и разработки учебных программ до использования цифровых инструментов и онлайн-ресурсов.

Цель инноваций в образовании – сделать обучение более индивидуальным, увлекательным и эффективным для учащихся. Применяя инновации в образовании, педагоги могут создать более динамичную и эффективную учебную среду, которая поможет учащимся развить знания, навыки и умения, необходимые для успеха в современном быстро меняющемся мире.

Современное образование стремительно развивается и претерпевает значительные изменения, особенно в сфере технологий. Рассмотрим инновации,

применяющиеся в технологическом образовании и как они способствуют его развитию:

1. Использование интерактивных технологий. Учителя могут создавать интерактивные уроки с помощью специальных программ, а ученики в свою очередь могут легко получить доступ к информации из различных источников. Это позволяет расширить границы обучения и предоставить более глубокое понимание материала.

2. Использование онлайн-образования. Онлайн-курсы и видеоуроки позволяют ученикам самостоятельно изучать материал в удобное для них время и темпе. Это особенно полезно для тех, кто не имеет возможности посещать обычные занятия из-за географического расстояния или других ограничений. Благодаря онлайн-образованию, каждый может получить доступ к высококачественному образованию, независимо от своего местоположения.

3. Использование программирования и робототехники в образовании. Ученики имеют возможность изучать основы программирования и создавать собственные проекты, используя роботов или специальные платформы. Это помогает развить навыки логического мышления и творчества. Более того, такое обучение подготавливает учеников к будущим профессиям в сфере информационных технологий.

4. Использование социальных сетей и онлайн-сообществ в образовательном процессе. Ученики могут активно общаться с другими студентами и педагогами через форумы, чаты или специализированные платформы.

Существует несколько перспектив развития технологического образования с использованием инноваций:

1. Введение инновационных методик в учебный процесс. С использованием новых технологий, таких как виртуальная реальность, дополненная реальность или 3D-печать, ученики могут получить практический опыт и расширить свои знания и навыки. Например, с помощью виртуальной реальности студенты могут побывать на международном форуме или посетить

другую страну без физического присутствия. Это не только позволяет им получить новый опыт, но и развивает их креативное мышление и умение работать в команде.

2. Повышение эффективности оценки знаний учащихся. Традиционные методы оценки, такие как экзамены или контрольные работы, могут быть заменены более инновационными подходами. Например, использование геймификации – применение игровых элементов и задач для оценки знаний и навыков учеников. Это позволяет им более эффективно усваивать материал и мотивирует к активной работе.

Кроме того, развитие технологического образования с использованием инноваций также предоставляет перспективы для профессионального роста педагогов. Педагогам доступны новые возможности для обучения и саморазвития через вебинары и форумы. Они могут изучать новые методики преподавания, делиться опытом со своими коллегами и получать обратную связь от экспертов в области технологий. Это помогает им не только повышать свою квалификацию, но и быть более эффективными в своей работе.

Среди технологий, позволяющих обучать при помощи инноваций, можно выделить следующие:

1. Проектная деятельность. Целью ее становится решение определённой проблемы, поиск ответа на вопросы, поставленные на начальной стадии работы. Существует подразделение проектов на несколько видов: индивидуальные, фронтальные, групповые, парные (в зависимости от числа участников); игровые, творческие, информационные, исследовательские (по методу проведения); долгосрочные, краткосрочные (по продолжительности); с включением культурных ценностей, общества, семьи, природы (в зависимости от тематики) [1].

2. Личностно-ориентированное обучение. Данная технология создает условия для формирования индивидуальности ученика. Это достигается созданием специальных программ, занятий и игр.

3. Здоровьесберегающие технологии. Основной задачей данного вида деятельности является сохранение здоровья и анализ его показателей. Улучшение состояния здоровья достигается при помощи зарядки, гимнастики и растяжки, дыхательных упражнений, закаливания и йоги. Такие проекты как «Доступная среда», «Инклюзивное образование» и другие проводят занятия не только с обычными детьми, но и с детьми с особенностями развития. Здесь используются методы цветовой, арт и сказкотерапии.

4. Исследовательская деятельность. Инновационное образование, учебный процесс, учебная деятельность, современный педагог, педагогические инновации, дистанционное обучение. В рамках этой технологии проходят всевозможные конкурсы («Первые шаги в науку», «Я — исследователь»). Также методами достижения исследовательской деятельности является проведение опытов, бесед, дидактических игр и экспериментов.

5. Информационно-коммуникативное обучение. В век научного и технологического прогресса не обойтись без компьютера. Его возможности позволяют создавать интересные и познавательные обучающие программы, картинки, видео- и аудиоматериалы позволяют интриговать и концентрировать внимание учащегося.

6. Игровая методика. Всем известно, что игровая деятельность может быть полезна. Игры осуществляют разные функции — от развивающей до познавательной и обучающей. Сложно перечислить все возможности данной технологии. [2]

Данные технологии имеют свои плюсы:

1. Побуждают мотивацию у учащихся к познавательной деятельности, особенно по проектированию.

2. Отмечается, что использование инновационных технологий в обучении создает более комфортный психологический климат для ученика, в частности снимает напряжение при общении с учителем.

3. Для студента открыто творческое пространство, благодаря которому увеличивается число качественных и интересных работ.

4. Информатизация стимулирует не только учащихся, но и привлекает педагогов в большей степени из-за повышения производительности его труда и культуры [3].

Внедрение инноваций в технологическое образование является сложным и многосторонним процессом, который сталкивается с рядом вызовов и препятствий. Рассмотрим основные сложности при использовании инноваций:

1. Отсутствие необходимого финансирования. Внедрение инноваций требует значительных затрат на приобретение нового оборудования, программного обеспечения, а также на проведение соответствующих обучающих курсов для педагогического персонала. Однако, не всегда учебные заведения имеют достаточные средства для осуществления таких инвестиций.

2. Неподготовленность педагогического персонала к работе с новыми технологиями. Многие учителя имеют недостаточное представление о возможностях и преимуществах использования новых инструментов в образовательной деятельности. Это может создавать проблемы при проведении уроков и внедрении инноваций в учебный процесс.

3. Отсутствие стандартизации и единых подходов к использованию технологий в образовании. Разные учебные заведения могут использовать различные программы и методики, что затрудняет сотрудничество между ними и создает препятствия для обмена опытом и передачи лучших практик.

4. Адаптации учебных программ под новые технологии. Введение инноваций требует пересмотра содержания предметов, разработки новых материалов и методик обучения. Это может потребовать значительного времени и ресурсов со стороны педагогического коллектива.

5. Сопротивление со стороны некоторых педагогов или родителей. Некоторые учителя могут бояться изменений и считать, что классические методы обучения эффективнее новых технологий. Родители также могут быть неуверены в достоинствах использования компьютерных технологий и опасаться возможных негативных последствий.

В заключении можно сказать, что инновации в технологическом образовании играют важную роль в повышении качества обучения и расширении возможностей для учеников. Их использование способствует более глубокому пониманию материала, самостоятельности и развитию навыков необходимых для будущей карьеры. Поэтому важно продолжать исследования и развивать новые инновационные подходы в технологическом образовании.

### Список литературы

1. Использование ИКТ в учебном процессе: 4 этапа подготовки урока с применением ИКТ [Электронный ресурс].–Режим доступа:URL:<https://businessman.ru/new-sovremennye-innovacii-v-obrazovanii-primery.html>. (12.01.2023)
2. Внедрение инноваций в учебную деятельность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:[https://xn--b1agja2bn.xn--p1ai/vnedrenie\\_innovacij\\_v\\_uchebniy\\_process](https://xn--b1agja2bn.xn--p1ai/vnedrenie_innovacij_v_uchebniy_process). (13.01.2023)
3. Инновационные технологии в образовании: примеры [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL:[http://spokist.ru/files/naukometod/%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86.%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8/texnologii\\_primeri.pdf](http://spokist.ru/files/naukometod/%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86.%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8/texnologii_primeri.pdf). (13.01.2023)



## ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВНЫХ ПРИЕМОВ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ

**Оплачко Лана Валерьевна**

педагог-психолог

МАОУ «Городской межшкольный комбинат № 2»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье рассматриваются применение активных приемов в профессиональном самоопределении обучающихся, используемые для проведения классных часов или во внеурочное время, а также приведены примеры использования данных приемов в профориентационной работе с обучающимися. Данная статья будет полезна учителям общеобразовательных учреждений при подготовке к классному часу или во внеурочное время для профессионального самоопределения обучающихся.

**Ключевые слова:** профориентация, профориентационные игровые упражнения, профессиональное самоопределение.

## USE OF ACTIVE METHODS IN THE PROFESSIONAL ORIENTATION OF SCHOOLCHILDREN

**Oplachko Lana Valeryevna**

**Abstract:** The article discusses the use of active methods in the professional orientation of schoolchildren, used for class hours or after-school time, and provides examples of the use of these methods in career guidance work with schoolchildren.

This article will be useful for teachers of general education institutions when preparing for class hours or after-school time for professional orientation of schoolchildren.

**Keywords:** career guidance, career guidance game exercises, professional orientation.

Человек оканчивает школу, определяется с будущей профессией, с которой планирует связать свою жизнь, и поступает в ВУЗ по специальности. После работает в той сфере деятельности, которую он выбрал, строит карьеру,

профессионально развивается. Отличный сценарий, не так ли? Это хорошо, что ожидаемое совпало с реальным, и получилось так, что удалось сразу найти свое призвание в профессии. Но часто происходит так: школьник делает выбор под давлением родителей, «за компанию», поспешно или, когда сам не знает, что ему интересно, и поступает с мыслью: «все равно куда, лишь бы поступить». По окончании обучения по выбранной специальности выясняется, что она малопривлекательна для него, работа не приносит удовольствия, в профессиональном росте не заинтересован.

Чтобы обучающемуся подсказать как поступить в таких случаях, необходима профориентация. Профориентация помогает выявить предрасположенность к какой-либо профессии с учетом психологических особенностей личности, его навыков и умений, знаний, талантов и предпочтений.

В понятие профориентации входят различные методики: психодиагностические, психокорректирующие, игровые и т.п. В профориентации игровые методы позволяют моделировать различные ситуации, а также ситуации, которые требуют поиска и анализа профориентационной информации, охватывающие отдельные элементы личностно-профессионального и жизненного самоопределения.

Почему профориентационные игровые упражнения полезно применять в учебный процесс? Игра – это наглядная и доступная форма при работе с обучающимися: она может оказать стимулирующий эффект при принятии решений обучающимися. Характерный признак в профориентационных играх – это присутствие игрового конфликта, который реализуется посредством специально заданных конкурирующих ролей [1].

Профориентационные игры имеют двухплановость: с одной стороны, игровая ситуация имеет некие условности, с другой – поведение ее участников реально. При этом игровое поведение может совпасть с реальным решением профориентационной проблемы обучающихся.

Чтобы достичь максимальной результативности при проведении профориентационной игры необходимо придерживаться следующих условий:

- Поддерживать ведение игры в нужном направлении, не отвлекать участников от заданного темпа;
- Соблюдать принцип добровольности (добровольное участие обучающихся во внеурочной деятельности);
- Не проигрывать одно упражнение более 3-5 раз, так как может быть утерян интерес к занятию;
- Предоставлять возможность участникам излагать свое мнение при решении ситуационных задач;
- При планировании сценарий урока держать в запасе несколько игровых упражнений;
- Не стремиться после каждого упражнения подводить содержательный итог: более важен эффект последствия.

Приемы, способствующие поддержанию уровня игровой дисциплины:

- Динамичное ведение игры, ограничение переключения внимания участников.
- Подключение с использованием вопросов, игровых заданий пассивных или проявляющих неигровую активность участников.
- Поддерживание дисциплины во время игры невербальными методами.

Во избежание чрезмерной активности участников для предотвращения затягивания игры следует ввести новые правила, как например: «Прежде чем ответить – поднимите руку», «Регламент выступления – 2 минуты» и т.п.

Применяя профориентационные игровые упражнения при подготовке для проведения классных часов или во внеурочное время, можно прийти к убеждению, что они не только выступают как эффективный способ опосредованного влияния на становление профессионального самоопределения обучающихся, но также позволяют расставлять приоритеты при планировании своих жизненно-профессиональных перспектив и умением ставить реальные и достижимые цели, сопоставляя их со своими возможностями.

Одним из примеров является профориентационная игра «Угадай профессию по предметам труда», которую можно провести с обучающимися на классных часах или во внеурочного время.

*Пример:* Используя предметы труда различных профессий, выбрать инструменты, которые подходят выбранной профессии, и положить в ящик. Задача участников – угадать профессию по инструментам, выбранными остальными участниками (табл. 1).

Таблица 1 – Профессиональный набор инструментов

Профессия	Оборудование
Мастер маникюра	ножницы для ногтей, кусачки, пилочка для ногтей, пушер, пинцет, кисточки, лак, жидкость для снятия лака.
Визажист	кисти, спонж, точилка, пинцет и маленькие ножницы, ватные палочки и диски, салфетки (сухие и влажные), средства по уходу за лицом, консилер, румяна, тени, помада, тушь.
Медсестра	шприц, градусник, маска для лица, жгут, бинт, повязка, пластыри, перекись водорода, вата, перчатки, пинцет, тонометр.
Грумер	ножницы, когтерезка, расческа, фен, щетки, банты, резинки, пилочка для ногтей, пенка-шампунь.
Художник	кисти, краски, карандаши, бумага, ластик, точилка, стакан-непроливайка, фломастеры, линейка

Следовательно, игровые методы профориентационной работы направлены на активизацию обучающихся в профессиональном самоопределении. Также игра связана с освоением социальных и профессиональных ролей, с выбором жизненного профессионального пути, так как обучающиеся во время игры проигрывают социально-профессиональные отношения взрослых.

Таким образом, можно сказать, что профориентационные игры ориентированы на помощь в профессиональном самоопределении обучающихся:

помогают в игровой форме познакомить с той или иной профессией, сформировывать профессиональные навыки и умения, а также развивать самостоятельность, критическое мышление, коммуникативные навыки, ответственность за свое будущее, повышать мотивацию при выборе профессии и поддерживать обучающихся в осуществлении осознанного выбора профессии.

### Список литературы

1. Валеева Р.Р. Игровые формы профориентационной работы [Текст] / Р. Р. Валеева, А.Е. Давыдов // Вестник ННГУ. – 2018. – № 4 (52). – С. 126 – 133
2. Пинская М. А. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / М. А. Пинская, А. М. Михайлова. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019. – 76 с.
3. Онлайн-платформа «Фоксфорд» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://media.foxford.ru/articles/proforientacziya-v-shkole?ysclid=lsbfax7ppr624632164> (дата обращения: 07.02.2024).
4. Онлайн-платформа «Skillbox» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/growth/proforientatsiya-cto-eto-takoe-i-kak-ona-pomogaet-vzroslym/?ysclid=lsbfjasxq5187658093> (дата обращения: 07.02.2024).
5. Онлайн-платформа «Skillbox» – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://skillbox.ru/media/education/kak-razvivat-kriticheskoe-myshlenie-i-prochie-4kkompetentsii-u-shkolnikov/?ysclid=lsbj4cc7vc676492358> (дата обращения: 07.02.2024).

**ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ УЧАЩИХСЯ  
К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ САМООПРЕДЕЛЕНИЮ**

**Панова Полина Андреевна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Борисова Тамара Семеновна**

к. п. н, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В статье актуализируется проблема формирования готовности учащихся к профессиональному самоопределению. Представлена характеристика готовности к профессиональному самоопределению и приведены рекомендации по ее формированию. В качестве одного из средств формирования готовности учащихся к профессиональному самоопределению рассматриваются профориентационные курсы.

**Ключевые слова:** готовность, профессиональное самоопределение, профориентационная работа, профориентационные курсы.

**FORMATION OF STUDENTS' READINESS FOR PROFESSIONAL  
SELF-DETERMINATION**

**Annotation:** The article actualizes the problem of forming students' readiness for professional self-determination. The characteristics of readiness for professional self-determination are presented and recommendations for its formation are given. Career guidance courses are considered as one of the means of forming students' readiness for professional self-determination.

**Keywords:** readiness, professional self-determination, professional work, career guidance courses.

Сегодня на рынке труда востребованы соискатели широко образованные, уверенно ориентирующийся в различных сферах науки, техники, культуры, владеющие информационными технологиями, иностранным языком, обладающие мобильностью, способностью к самообразованию, саморазвитию. Сформировать у выпускников общеобразовательной школы качества, которые позволят им самостоятельно выбрать будущую профессию, а также адаптироваться в новых социально-экономических условиях, призвана общеобразовательная школа.

Процесс профессионального самоопределения, как отмечает Л.М. Митина [1], часто происходит стихийно, под влиянием случайных факторов и сложившихся условий. Для того чтобы этого не происходило необходимо в образовательном процессе школы создавать определённые условия для формирования готовности у учащихся к выбору будущей профессии и профессионального образования.

В словаре русского языка С.И. Ожегова готовность определяется как «состояние, при котором все готово для чего-нибудь» [2, с.100].

«Готовность – утверждает М.И. Дьяченко – это первичное фундаментальное условие успешного выполнения любой деятельности. Возникновение состояния готовности к деятельности начинается с постановки цели на основе потребностей и мотивов (или осознания человеком поставленной перед ним задачи)» [3, с.38].

С психологической точки зрения «готовность» определяется как предпосылка к целенаправленной деятельности, ее регуляции, устойчивости и эффективности. Понятие «готовность» рассматривается как внутренняя позиция личности, направляющая личность на будущую деятельность [4].

Среди задач профессионального самоопределения выделяют:

- «информационно-справочные, просветительские;
- диагностические;

- морально-эмоциональной поддержки;
- помощь в выборе, принятии решения» [5, с.53].

Важнейшая роль в психолого-педагогической поддержке в выборе продолжения образования и выборе профессии принадлежит педагогу. От уровня его подготовки, умения выбрать и использовать такие формы и методы профориентации которые окажутся наиболее результативными зависит уровень готовности учащегося к профессиональному самоопределению [6].

Процесс формирования готовности учащегося к профессиональному самоопределению должен быть направлен на активизацию самоопределяющегося учащегося, на развитие у него заинтересованности и потребности в самоизменении, поскольку в дальнейшем это поможет ему в становлении его как профессионала, который способен к построению своей профессиональной деятельности.

Осуществить решение вышеуказанных задач возможно, в том числе, введением специальных профориентационных курсов в образовательный процесс школы. Профориентационные курсы позволят учащимся: получить необходимые профориентационные знания и умения; сформировать представление о себе, системе образования и предлагаемых ею возможностях; научить ориентироваться в современных экономических условиях и рынке труда, делать самостоятельный выбор и принимать решения.

Итогом профориентационной работы с учащимися является «состояние готовности выпускника к реальному и осознанному выбору профессии. Показатели готовности: наличие профессионального выбора, знание о профессии и ее требованиях к личности, знание своих индивидуальных особенностей, учебная и практическая работа по выбираемой специальности, наличие общих трудовых навыков» [7, с.117].

Следует отметить, что педагогическая поддержка учащихся в их профессиональном самоопределении должна осуществляться не в виде отдельных мероприятий, а во всех направлениях профессионально-педагогической деятельности учителя.



## Список литературы

1. Митина, Л.М. Личность и профессия: психологическая поддержка и сопровождение: учеб. пособие для вузов / Л.М. Митина, Ю.А. Кореляков, Г.В. Шавырина и др.; под общ. ред. Л.М. Митиной. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 336 с.
2. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: Ок. 53000 слов / С.И. Ожегов; Под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. – 24-е изд. испр. – М.: ООО Издательство «Оникс»: ООО Издательство «Мир и образование», 2007. – с.100.
3. Дьяченко, М.И. Готовность к деятельности в напряженных ситуациях: психологический аспект / М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович, В.А. Пономаренко. – Минск. – Изд-во «Университетское», 1985. – с.38.
4. Психология развивающейся личности / Под ред. А.В. Петровского. – М.: Педагогика, 1987. – 240 с.
5. Пряжникова, Е.Ю. профориентация: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Ю. Пряжникова, Н.С. Пряжников. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 496 с.
6. Чистякова, С.Н. Педагогическая поддержка профессионального самоопределения старшеклассников. Книга для учителя и социального педагога / С.Н.Чистякова, П.С. Лернер, Н.Ф.Родичев, Е.В. Титов. Под ред. С.Н. Чистяковой, Н.Ф. Родичева. – М.: Новая школа, 2004. – 112с.
7. Педагогика: учеб. / Л.П. Крившенко [и др.]; под ред. Л.П. Крившенко. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 432 с.

УДК 371.322

**РОЛЬ УЧЕБНИКА ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ОБРАЗНОГО  
МЫШЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**Седов Дмитрий Константинович**

аспирант

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Молева Галина Аркадьевна**

к.п.н., профессор

ФГБОУ «Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** приведен анализ учебников по технологии и их роль в развитии образного мышления школьников. Представлены методические материалы по развитию образного мышления у учащихся на уроках технологии.

**Ключевые слова:** учебник, предмет «Технология», образное мышление, развитие, представления.

**THE ROLE OF THE TEXTBOOK OF TECHNOLOGY IN THE  
DEVELOPMENT OF IMAGINATIVE THINKING OF SCHOOLCHILDREN**

**Sedov Dmitry Konstantinovich**

Graduate student

Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai  
Grigoryevich Stoletov

**Moleva Galina Arkadyevna**

Ph.D., Professor

Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai  
Grigoryevich Stoletov

**Abstract:** the analysis of textbooks on technology and their role in the development of imaginative thinking of schoolchildren is given. Methodological materials on the development of imaginative thinking among students in technology lessons.

**Keywords:** textbook, the subject of "Technology", imaginative thinking, development, representations.

Федеральный государственный стандарт основного общего образования предусматривает развитие образного мышления учащихся, вследствие чего возникает необходимость проведения анализа научной литературы и учебных программ для выявления условий, при которых данное развитие будет иметь положительную динамику. Одним из условий является соответствие предметных учебников внедрению современных методик обучения.

Среди проблем современного школьного образования наиболее актуален вопрос учебника, который является одним из основных составляющих образовательного процесса. Широкое внедрение новых образовательных технологий, авторских концепций и программ в школьную практику дает возможность учителям выбирать учебник, по которому будет осуществляться обучение [4]. Согласно Указу Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 г.» [2]. Правительству РФ поручено решение нескольких задач в системе образования, среди которых выделяется обновление содержания и совершенствование методов обучения в предметной области «Технология». Подчеркнем, что образовательное учреждение само выбирает учебники по предметам (ст. 18, п. 4 273-ФЗ «Об образовании в РФ») [3].

При использовании учебника на занятиях по технологии перед учителем возникают несколько задач различной сложности: научить учащихся понимать прочитанное, анализировать полученную информацию, применять полученные знания в практической работе.

В соответствии с ФГОС основного общего образования основными требованиями к содержанию учебника являются:

1. Наличие ссылок на электронные образовательные ресурсы (электронные приложения, материалы единой цифровой коллекции, интернет-ресурсы).
2. Установление межпредметных связей.
3. Обращение к личному опыту обучающихся.
4. Установление связи изучаемого содержания с жизнью.
5. Формирование российской гражданской идентичности и духовно-нравственного воспитания учащихся.

Методический аппарат учебников должен:

1. Способствовать реализации деятельностного подхода (не получать информацию в готовом виде, а извлекать ее, выполняя задания и отвечая на вопросы в конце изучаемой темы).
2. Способствовать достижению метапредметных результатов: умения планировать и оценивать свою работу; умения пользоваться информацией, представленной в разном виде (текст, таблицы, схемы, эскизы и т.д.); умения анализировать и структурировать информацию (сравнивать, классифицировать, выявлять причинно-следственные связи (объяснять), выделять существенные признаки и т.д.); умения представлять информацию в разных формах, в том числе и с помощью компьютерных технологий.
3. Содержать разноуровневые вопросы и задания.
4. Содержать вопросы и задания, предполагающие применение изученного содержания в жизни.
5. Содержать вопросы и задания, способствующие установлению межпредметных связей.
6. Содержать задания, предполагающие групповую работу, сотрудничество между собой.

Реализация учебного предмета «Технология» и его учебно-методического обеспечения в условиях ФГОС будет способствовать глубокому проникновению учащихся в сущность мира технологий, усилению мотивации в достижении высокого собственного результата преобразующей деятельности и развития

всего спектра их способностей, обеспечит в будущем интенсивное развитие общества, то есть той среды, в которой будет жить и действовать будущий выпускник школы [1].

В настоящее время новым линиям УМК по технологии соответствуют учебник для 5-9 классов Глозмана Е.С., Кожиной О.А., Кудакowej Е.Н., Хотунцева Ю.Л. и учебник для 5-9 классов Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.

В учебнике Глозмана Е.С., Кожиной О.А. изложение материала ориентировано на проблемное обучение. В представленном материале содержится широкий спектр профессий, с которыми знакомятся учащиеся, выделен материал по робототехнике, электронике и электротехники, а также присутствует большое количество практических заданий по экспериментальной и проектной деятельности. В сравнении с другими учебниками, теоретическая часть наполнена примерами из жизни, выполнение практических заданий подразумевает, в основном, работу в парах/группе. В УМК Тищенко А.Т., Симоненко В.Д. отображается классический подход к изучению современных технологических процессов. Теоретический материал представлен в меньшем объеме, носит больше общий характер. Выполнение практических работ направлено на индивидуальное достижение результатов.

В городе Владимир и Владимирской области учителя технологии работают по разным учебникам. Некоторые делают выбор в пользу учебника авторского коллектива Глозмана Е.С., Кожиной О.А., Кудакowej Е.Н., Хотунцева Ю.Л., учебника Казакевича В.М., учебника Тищенко А.Т., Симоненко В.Д.

Рассмотрим вышеперечисленные учебники с позиции личностной ориентации, деятельностного компонента и творческой направленности. Учебник Глозмана Е.С., Кожиной О.А., Кудакowej Е.Н., Хотунцева Ю.Л. содержит идеи творческих проектов, среди которых учащиеся могут делать выбор к наиболее интересному. Вопросы по изучаемой теме предполагают выражение своего мнения, приведения примеров из личного опыта (например: «Какую, на Ваш взгляд, роль играют машины и механизмы в развитии общества? Приведите примеры.»). Учебник содержит практические работы и задания

повышенной сложности. Учебник развивает умения представлять информацию в различных видах – презентация, реферат, сообщение. В учебном материале представлены творческие задания для учащихся – выполнение эскиза модели изделия, реализация собственных идей по конструированию и моделированию изделия. Завершением выполнения творческих проектов является представление работ обучающихся.

Задания и вопросы учебника Тищенко А.Т. Симоненко В.Д. носят личностный характер, касаются непосредственно тех явлений, предметов, с которыми сталкивается обучающийся в процессе жизнедеятельности (применение различных строительных технологий, энергетическое обеспечение жилищных помещений и т.д.). Особое внимание уделяется профориентации учащихся. Работа над заданиями может проводиться в урочной и во внеурочной деятельности учащихся. Предполагается работа с различными источниками информации и представлении ее в различных видах: описание, фото, схемы и т.д. Параграфы оканчиваются различными интересными заданиями с использованием Интернета и других источников информации, выполнение которых углубляет знания обучаемых по различным аспектам изучаемой темы и ориентирует школьников на поиск дополнительной информации, которой нет в учебнике. В процессе выполнения заданий учащиеся представляют информацию, подготавливая сообщения, составляя схемы и графики. После изучаемой темы учащиеся выполняют проекты, технические устройства, представляют презентации. Учебник содержит примеры творческих идей, как основы проектов, которые могут выбрать для дальнейшего выполнения.

В структуре психического развития человека особое место занимает образное мышление, обеспечивающее формирование обобщенных и динамических представлений об окружающем мире, его социальных ценностях. Мышление образами является сложным психическим процессом, который отражает результаты чувственного восприятия реального мира, его наглядного изображения, их понятийной обработки и мысленного преобразования этих результатов под влиянием требований задачи.

Психологическим механизмом образного мышления является деятельность представления, которая обеспечивает создание образов, оперирование ими, выделение в образе различных признаков объектов, значимых для человека.

Образное мышление – это вид мыслительного процесса, в котором используются образы. Они воспроизводятся воображением или появляются из памяти. В ходе выполнения практических задач образы мысленно воспроизводятся таким образом, что в конечном результате появляется правильное решение. Образное мышление является разновидностью теоретического мышления. При помощи образов учащийся способен получить конкретное субъективное отражение окружающего мира [5].

Какой из учебников по технологии наиболее подходит для развития образного мышления школьников в процессе применения системы упражнений? Примером реализации в учебнике упражнений, направленных на работу с образами, служит учебник Глозмана Е.С., Кожинной О.А., Кудакowej Е.Н., Хотунцева Ю.Л. Учебник актуален, так как в содержании присутствует достаточное количество творческих проектов, практических работ и заданий, которые усложняются по мере изучения всего курса.

В данной статье мы предлагаем в учебные тексты по предмету «Технология» включить систему упражнений, направленную на формирование образного мышления школьников. При изучении учебного материала по технологии осуществляется развитие, активизируются творческие способности, умения создавать и оперировать пространственными образами, а также расширяется диапазон интеллектуального поведения учащегося при выполнении заданий.

Методическая разработка по развитию образного мышления школьников включает упражнения: «Фигуры», «Плоскость», «Вид», «Элемент». Каждое из заданий можно применять в процессе изучения технологии, начиная с 6 класса. Наиболее успешным для применения разработки является учебник Глозмана Е.С., Кожинной О.А., Кудакowej Е.Н., Хотунцева Ю.Л.

Проведению упражнения «Фигуры» соответствует изучение раздела по технологии «Основы проектной и графической грамоты». Учащимся необходимо определить из большого числа фигур, какие из них имеют правильную и неправильную геометрическую форму, распознать сенсорные эталоны формы. Применение упражнения в практической работе №1 «Чтение сборочного чертежа» способствует освоению правил чтения сборочного чертежа, выработке и закреплению представлений у учащихся о разновидностях свойств предметов – формы и величины.

Упражнение «Плоскость» выполняется при изучении модуля «Технологии ведения дома» на уроках «Понятие об интерьере», «Оформление кухни». В ходе выполнения работы на практическом этапе урока учащиеся делают упор на визуальное восприятие пространства и отображают его в тетради при помощи чертежных и контрольно-измерительных инструментов, соблюдая и проставляя все размеры в масштабе уменьшения. Ученики размещают определенное количество виртуальных предметов на ограниченном участке таким образом, чтобы площадь пространства оставалась свободна. При выполнении задания можно использовать теоретический материал из учебника, пользоваться рисунками (виды кухонь), представленные в параграфе. Целью работы является формирование восприятия пространства, способность воспринимать и отображать пространственные характеристики окружающего мира.

Упражнение «Вид» применяется на уроке по технологии «Основы конструирования и моделирования», а также при изучении технологического процесса сборки изделия. При решении задачи учащиеся сопоставляют объемное изображение геометрических фигур (далее – деталей конструкции) с их изображением на чертеже.

Упражнение «Элемент» является вариативным с повышенной сложностью. Проведению соответствуют несколько разделов: «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов», «Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов». Задача учащихся состоит в определении формы,



структуры предмета тактильно и его эскизной зарисовкой в тетради. Практическое применение задания способствует приобретению знаний о форме и свойствах предмета, которые можно использовать для выполнения творческих проектов.

Предложенная система упражнений, направленная на развитие образного мышления школьников успешно вписывается в содержание учебника по технологии авторского коллектива Глозмана Е. С.

Таким образом, применение системы упражнений в соответствии с содержанием текстов в учебнике позволяет оптимально проводить занятие по технологии.

### Список литературы

1. Молева Г. А. Теоретические основы технологической подготовки школьников //Актуальные проблемы технологического и экономического образования. – 2016. – С. 98-102.

2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://base.garant.ru/71937200/> (22.01.24)

3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024) [Электронный ресурс]. – режим доступа: URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/30db2837641cc729b1d5e2eee7f0f7982722cfac/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/30db2837641cc729b1d5e2eee7f0f7982722cfac/) (22.01.24)

4. Шмырева Г. Г. Роль учебника математики в формировании метапредметных и предметных компетенций младших школьников // Школьный учебник: вчера, сегодня, завтра. -2013. – С. 207-212.

5. Якиманская И. С. Возрастные и индивидуальные особенности образного мышления учащихся. – М.: Педагогика. – 1989. – 224 с.

УДК 378

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ШКОЛЕ

Семенова Галина Юрьевна

к.п.н., доцент,

методист ГБОУ Школа №1354 «Вектор» г. Москва

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности организации проектной и учебно-исследовательской деятельности в школе. Рассматриваются некоторые подходы к организации такой деятельности в школе.

**Ключевые слова:** проектная и учебно-исследовательская деятельность, учебный процесс.

## ORGANIZATION OF PROJECT AND EDUCATIONAL RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS AT SCHOOL

Semenova G.Yu.

**Annotation.** The article examines the features of organizing project and teaching and research activities at school. Some approaches to organizing such activities at school are considered.

**Keywords:** design and educational and research activities, educational process.

В Федеральных государственных образовательных стандартах отмечается, что проектная и учебно-исследовательская деятельность обучающихся введена как обязательный элемент образовательных программ и должна быть включена в учебный процесс школы.

Следует отметить, что на сегодняшний день «учебный процесс ориентирован на получение новых знаний с помощью репродуктивных методов, и недостаточно внимания уделяется продуктивным методам обучения и в частности, проектной и исследовательской деятельности обучающихся.

Возможными причинами этого, с одной стороны, является недостаточный профессионально-педагогический уровень подготовки педагогов, не позволяющий широко внедрять инновационные образовательные технологии, с другой – слабая разработанность методических основ организации и сопровождения проектной и учебно-исследовательской деятельности школьников. Педагоги испытывают значительные затруднения при организации проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся» [2].

Вместе с тем проектная и учебно-исследовательская деятельность дает возможность учителю устанавливать межпредметные связи, интегрировать знания обучающихся различных предметных областей, а также осваивать новые способы деятельности. Тем самым учащиеся, выполняя проект или учебное исследование, могут понять практическую значимость естественнонаучных и гуманитарных знаний, то есть функциональную сущность понятий, явлений, законов, и их использование в различных технологиях и технологических процессах при создании продукта проектной деятельности или выполняя учебный эксперимент.

Рассмотрим организацию проектной и учебно-исследовательской деятельности на уроках технологии в ГБОУ Школа «Вектор» №1354 г. Москва. Учащиеся из классов разной направленности (инженерной, гуманитарной, естественнонаучной) выполняют один групповой проект, реализуя тем самым свои интересы, склонности и способности, внося в выполнение проектной работы свою составную часть. Школьники инженерных классов выполняют чертежи, изготавливают технические объекты, ученики гуманитарных классов подбирают, и анализируют теоретический материал по исследуемой проблеме, будущие экономисты рассчитывают экономическую эффективность получаемого изделия, а будущие экологи следят за экологической безопасностью технологии изготовления технического объекта. Таким образом, групповые проекты или исследования решают сразу несколько задач, знакомят учащихся с будущей профессиональной деятельностью, развивают

соответствующие компетенции, формируют умения работы в команде, учат распределять обязанности с учетом мнения членов команды и их интересов.

Подобные проектные и учебно-исследовательские работы невозможно создать только в урочное время, поэтому их организация и выполнение планируется учителем как на уроке, так на занятиях по дополнительному образованию. В урочное время учитель может обсудить с учащимися тему будущего проекта или исследования, спланировать этапы их выполнения, разработать перечень материалов и оборудования, необходимых для выполнения работы, а также организовать рефлексию по итогам выполненных проектов или учебных исследований. На занятиях по дополнительному образованию учитель обсуждает со школьниками собранный теоретический материал по теме проекта или исследования, особенности технологии выполнения технического объекта, или методику будущего учебного эксперимента, а также подготовку и представление презентации проектной или исследовательской работы.

Такая организация проектной и учебно-исследовательской деятельности позволяет не только выстроить взаимосвязь наиболее эффективно выстроить учебный процесс и спланировать время, отведенное на выполнения проектов или исследований. Использование учителями ГБОУ Школа «Вектор» №1354 г. Москвы такой методики организации проектной и учебно-исследовательской деятельности позволило школьникам выполнить проекты: «Умная автоматическая кормушка», «Экосистема учитель-экосистема-ученик» и многие другие, которые стали призерами различных конкурсов по проектной и учебно-исследовательской деятельности.

В итоге хотелось бы отметить, что организовывая проектную и учебно-исследовательскую деятельность учителю важно четко координировать эту работу, вовремя выявлять возникшие проблемы по выполнению проектной или учебно-исследовательской работы, а по результатам выполненных работ обязательно проводить рефлексию с анализом успехов и недочетов.

### **Список использованных источников**

1. ФГОС Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) Зарегистрировано в Минюсте России 1 февраля 2011 г. N 19644

2. Семенова, Г.Ю. Современные векторы развития образования: актуальные проблемы и перспективные решения: сб. науч. тр./XI Международ. науч.-практич. конф. «Шамовские педагогические чтения научной школы Управления образовательными системами» (25 января 2019 г.). В 2 ч. Ч. 1. – М.: 5 за знания; МПГУ, 2019. С. 277-380.

**УДК 378**

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЭКОНОМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Сильченкова Светлана Владимировна**

к.пед.н., доцент

Смоленский государственный университет г. Смоленск, Россия

**Аннотация:** в статье рассматривается проектная деятельность как разновидность исследовательской деятельности в сфере высшего образования. Приведены виды проектов, выполняемые в рамках соответствующей дисциплины. В качестве примера показаны этапы осуществления проектной деятельности по статистике. Определены основные сложности осуществления проектной деятельности на других дисциплинах.

**Ключевые слова:** исследование, проект, прикладной характер, высшее образование.

## RESEARCH AND PROJECT ACTIVITIES IN ECONOMIC EDUCATION

Silchenkova Svetlana Vladimirovna

**Abstract:** the article considers project activity as a type of research activity in the field of higher education. The types of projects carried out within the framework of the relevant discipline are given. As an example, the stages of implementation of project activities on statistics are shown. The main difficulties of carrying out project activities in other disciplines are identified.

**Keywords:** research, project, applied nature, higher education.

Интерес к исследовательской деятельности прививают еще в школе. Как известно старшеклассники могут сделать проект по одному из предметов в течение учебного года. Это позволяет лучше усвоить некоторые темы, углубить материал по предмету, установить межпредметные и метапредметные связи, подготовиться к обучению в вузе.

Главными преимуществами исследовательской деятельности студентов вуза являются ее приближенность к будущей профессиональной деятельности. В этом заключается определенная специфика ее осуществления: требуется глубокое освоение материала нескольких дисциплин, иногда материал изучается на опережение, высокий уровень самоорганизации студентов для самостоятельной работы [1].

В высшем экономическом образовании проведению исследовательской деятельности способствует изучение дисциплины, связанной с управлением проектами, которая входит в перечень обязательных дисциплин вариативной части учебного плана, это подчеркивает ее значимость для современной экономики. Студентов обычно на первом курсе учат основам проектного менеджмента, в результате защищается проект на заранее выбранную тему. Проекты могут быть индивидуальными и групповыми, социальными и коммерческими, связанными с деятельностью вуза, региона и другие. Примеры таких проектов: создание рекламного материала о вузе, факультете и размещение его в социальных сетях; программа проведения профориентационной работы в

школах; благотворительный аукцион; обустройство мест отдыха в общежитии, создание комфортной среды на факультете, территории вуза, города; привлечение молодежи к проблеме приютов, домов престарелых, домов ребенка и организация мероприятий в данных местах.

Данная деятельность редко носит статус научной, обычно она имеет прикладной характер и направлена на совершенствование, улучшение какой-либо сферы, согласуются с ГОСТ Р ИСО 21500—2014 [2]. К ненаучным можно отнести и курсовые проекты прикладного характера, которые выполняются студентами экономических направлений в сфере инвестиций, информационных технологий, маркетинга и других. Научные проекты студенты, как правило, пишут в виде курсовой работы и выпускной квалификационной работы.

Однако такие прикладные проекты широко внедряются для организации самостоятельной работы на других дисциплинах. Например, по дисциплине «Статистика» студенты могут выполнить групповой проект с рабочим названием «Статистическое исследование», который включает в себя следующие этапы:

- разработку программы статистического наблюдения;
- сбор данных (данные опроса, информация Росстата, сведения из деканата об успеваемости или посещаемости студентов и др.);
- сводку и группировку данные в виде таблиц и диаграмм, анализ данных с вычислением показателей (средних, относительных, показателей вариации, коэффициентов корреляции);
- защиту проекта с презентацией.

Данный проект должен соответствовать с одной стороны правилам проведения статистического исследования, с другой стороны иметь признаки проектного менеджмента. То есть, ориентирован на достижение конкретного результата; иметь ограниченное время протекания; быть уникальным, неповторяемым [3, с. 9].

Некоторой проблемой выполнения проектов на других дисциплинах является несоответствие знаний студентов, изучивших курс по управлению проектами и преподавателей, которые с содержанием данного курса не знакомы.

В результате может возникать непонимание требований студентами и неэффективная работа научного руководителя. Для решения данной проблемы необходимо повышение квалификации преподавателей в сфере проектной деятельности.

Таким образом, проектная деятельность благодаря соответствующей дисциплине в экономическом вузе позволяет подготовить студентов к научно-исследовательской деятельности в рамках курсового проектирования, выпускной квалификационной работы. Она также предоставляет возможность расширить знания по любой дисциплине, установить метапредметные связи, сделать самостоятельную работу студентов более эффективной, подготовить их к профессиональной деятельности.

### **Список литературы**

1. Кудинова О.С., Скульмовская Л.Г. Проектная деятельность в вузе как основа инноваций // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27928> (26.01.2024).
2. ГОСТ Р ИСО 21500—2014 Руководство по проектному менеджменту. Стандартиформ, 2015. – 52 с.
3. Управление проектами в сфере образования: учебное пособие для вузов / С.Н. Москвин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 139 с.



УДК 372.862+004.8

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА  
И НЕЙРОСЕТЕЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ  
(НА ПРИМЕРЕ СНАТ GPT)**

**Солдатов Александр Юрьевич**

учитель технологии

МАОУ г. Владимир «Лицей №14»

**Аннотация:** В современных условиях особенно актуально использование искусственного интеллекта и нейросетей. Эти технологии применяются в различных сферах жизни общества. По мнению автора их можно применить при разработке уроков по предмету «Технология», а также во внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** урок технологии, искусственный интеллект, нейросеть, Chat GPT, тематическое планирование

**USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND NEURAL NETWORKS IN  
TECHNOLOGY LESSONS (THE EXAMPLE OF CHAT GPT)**

**Soldatov Alexander Yurievich**

technology teacher

MAOU Vladimir "Lyceum No. 14"

**Abstract:** In modern conditions, the use of artificial intelligence and neural networks is especially relevant. These technologies are used in various spheres of society. According to the author, they can be used when developing lessons on the subject "Technology", as well as in extracurricular activities.

**Keywords:** technology lesson, artificial intelligence, neural network, Chat GPT, thematic planning

Искусственный интеллект является одной из самых актуальных и быстро развивающихся областей науки и технологии. Применение ИИ и нейросетей на уроках технологии позволяет учащимся понять новейшие технологические достижения и их влияние на общество.

Пример Chat GPT – это современная модель ИИ, которая используется в чат-ботах. Она основана на глубоком обучении и обладает способностью генерировать текст, который похож на человеческий. Уроки технологии с использованием Chat GPT могут включать в себя изучение работы нейронных сетей, обучение моделей ИИ, а также этические и социальные аспекты использования ИИ.

Использование ИИ на уроках технологии также помогает учащимся развить навыки работы в команде, критического мышления и проблемного решения. Это содействует их подготовке к выбору будущей профессии.

Искусственный интеллект может быть использован для разработки уроков по предмету "Технология" в различных аспектах.

1. Адаптивные уроки: Искусственный интеллект может помочь в создании уроков, которые могут адаптироваться к индивидуальным потребностям и уровню знаний каждого ученика. Путем анализа данных обучения и обратной связи, искусственный интеллект может предлагать учебные материалы, задания и задачи, которые подходят конкретному ученику, учитывая его сильные и слабые стороны.
2. Интерактивные симуляции: С использованием искусственного интеллекта можно создавать интерактивные симуляции, которые помогут ученикам практиковать технологические навыки. Например, они могут использовать виртуальные прототипы для проектирования и моделирования различных устройств и механизмов.
3. Автоматическая проверка работ: Искусственный интеллект может использоваться для автоматической проверки работ учеников. Это может быть особенно полезно при проведении практических заданий, где искусственный интеллект может оценивать правильность решений и предоставлять моментальную обратную связь.
4. Персонализированная обратная связь: Искусственный интеллект может также помочь предоставлять ученикам персонализированную обратную связь по их работам. Он может анализировать ошибки, предлагать

дополнительные материалы для углубленного изучения темы и давать рекомендации по улучшению.

5. Интеллектуальные системы поддержки преподавателя: Искусственный интеллект может помочь преподавателям в разработке уроков и материалов. Он может анализировать большие объемы данных, чтобы выявить общие тенденции, полезные примеры и идеи для уроков.

Использование искусственного интеллекта для разработки уроков по предмету "Технология" может улучшить процесс обучения и сделать его более интересным и эффективным для учеников. Примеры уроков, разработанного Chat GPT:

Тема урока: Обработка древесины

Цели урока:

1. Рассмотреть основные методы обработки древесины.
2. Изучить применение различных инструментов и материалов при обработке древесины.
3. Повысить навыки безопасной работы со столярными инструментами.

Ход урока:

I. Организационный момент (5 минут) - Приветствие учащихся. - Проверка готовности необходимых инструментов и материалов для урока.

II. Введение в тему (10 минут) - Презентация основных методов обработки древесины: распиловка, строгание, шлифовка, соединение. - Обсуждение применения каждого из методов в различных столярных работах.

III. Демонстрация инструментов и материалов (15 минут) - Показ различных столярных инструментов и объяснение их назначения и применения. - Разделение учащихся на группы по 2-3 человека. - Предоставление каждой группе набора инструментов и образца древесины для рассмотрения. - Разрешение группам осмотреть инструменты и задать вопросы.

IV. Практическая работа (30 минут) - Проведение мастер-класса по одному из методов обработки древесины (например, распиловка). - Разъяснение безопасного использования инструментов и предоставление инструкции по

распиловке древесины. - Проведение практического занятия по распиловке древесины с использованием предоставленных инструментов.

V. Обсуждение результатов (10 минут) - Обсуждение выполненных заданий по обработке древесины. - Подведение итогов практической работы и выявление сложностей.

VI. Заключительная часть (5 минут) - Основные выводы урока. - Разъяснение домашнего задания. - Пожелание всем учащимся успешного изучения предмета.

Домашнее задание: Подготовить краткое эссе на тему "Влияние обработки древесины на ее физические и механические свойства".

Тема урока: Знакомство с робототехникой

Цель: Познакомить учащихся с основами робототехники и показать им, как создавать и программировать простые роботы.

Шаги урока:

1. Введение (5 мин)

- Приветствие и представление учителя.
- Определение термина "робототехника" и пояснение, что это наука, изучающая создание и программирование роботов.
- Обсуждение важности робототехники в современном мире и примеры применения роботов.

2. Обзор основных элементов робота (10 мин)

- Обсуждение основных компонентов робота: датчики, моторы, контроллеры и т.д.
- Показ примеров роботов и объяснение, как каждый компонент выполняет свою функцию.

3. Создание и программировка простого робота (25 мин)

- Разделение учащихся на группы по 2-3 человека.
- Каждой группе предоставляется набор конструктора LEGO Mindstorms или аналогичного, содержащего базовые детали для создания робота.
- Объяснение, как соединять детали и создавать базовые механизмы робота.

- Показ примера простого робота, который может двигаться вперед, назад и поворачиваться.
- Задание группам создать своего робота, используя полученные знания.

#### 4. Программирование робота (15 мин)

- Демонстрация программирования робота с использованием соответствующего программного обеспечения (например, LEGO Mindstorms EV3) или онлайн-платформы для программирования роботов.
- Объяснение основных принципов программирования робота (управление моторами, чтение сенсоров и т.д.).
- Задание учащимся написать программу для управления своим роботом.

#### 5. Тестирование и исправление ошибок (10 мин)

- Позволить каждой группе протестировать своего робота и выявить возможные ошибки или недоработки.
- Помощь учащимся в исправлении проблем и улучшении работы и программы робота.

#### 6. Заключение урока (5 мин)

- Ответ на вопросы учащихся и обсуждение полезности робототехники как предмета и профессии.
- Подведение итогов урока и благодарность учащимся за активное участие.

#### 7. Домашнее задание

- Просьба учащимся подготовить мини-реферат об одном из применений робототехники в современном мире.

#### Примечания:

- Требуется предварительная подготовка класса, чтобы убедиться, что каждой группе доступны все необходимые материалы и инструменты.
- Учитель должен иметь достаточные знания в области робототехники и способность работать с программным обеспечением для программирования роботов.

Итак, использование искусственного интеллекта и нейросетей на уроках технологии, особенно на примере Chat GPT, позволяет учащимся погрузиться в

мир современных технологий, развить свои навыки программирования и критического мышления, а также подготовить их к будущим вызовам и возможностям в области ИИ.

### Литература

1. Chat-gpt. – URL: <https://chat-gpt.org/ru/chat> (дата обращения: 04.02.2024)

УДК 373.6

## РОЛЬ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

**Солдатова Татьяна Юрьевна**

учитель трудового обучения

МАОУ «ГМУК №2»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены упражнения, направленные на развитие коммуникативных компетенций старшеклассников, обучающихся по профессии "Парикмахер", а также приведены примеры использования данных методических приемов на уроках "Технологии" в общеобразовательной школе. Данная статья будет полезна учителям при проведении теоретических и практических занятий и даже поможет выстроить стратегию целого урока.

**Ключевые слова:** коммуникативные навыки, качество профессионального образования, успешность профессиональной и творческой деятельности.

# THE ROLE OF COMMUNICATION SKILL IN THE EDUCATIONAL PROCESS

**Soldatova Tatyana Yurievna**

**Abstract:** This article discusses exercises aimed at developing the communicative competencies of high school students studying the profession of "Hairdresser", and also provides examples of the use of these methodological techniques in the lessons of "Technology" in secondary schools. This article will be useful for teachers when conducting theoretical and practical classes and will even help to build a strategy for the whole lesson.

**Keywords:** communication skills, quality of professional education, success of professional and creative activity.

Общение всегда было значимым в жизни человека и его личностном развитии, ведь без общения нельзя жить среди людей, развиваться и творить.

Коммуникативные навыки - это способность передавать и получать информацию, умение точно выражать свои мысли и адекватно реагировать на чужие сообщения.

Тот, кто владеет коммуникативными навыками - умеет слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное сотрудничество как с ровесниками, так и взрослыми, тот обеспечивает социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности.

Каждый год в Городском межшкольном комбинате группы формируются из учеников разных школ, они часто не знакомы друг с другом, кому - то просто познакомиться и наладить контакт, а кому - то это сделать не удастся! Поэтому на уроках можно применять такие приемы, которые позволят обучающимся познакомиться, найти общий язык, испытать психологический комфорт и удовлетворённость ситуацией, сделать урок интересным и насыщенным, а самое

главное, способствовать формированию опыта профессиональной и творческой деятельности и развитию коммуникативных навыков обучающихся.

Парикмахер - один из немногих людей, которым мы позволяем вторгаться в свое личное пространство. Его работа требует особой деликатности и профессионализма и имеет ряд особенностей, включающих в себя многообразие, как профессиональных знаний и навыков, а так и умения создавать комфортный психологический климат для клиента. Грамотное общение с клиентом при установлении контакта - залог его успеха.

При первом знакомстве с группой (классом) можно использовать прием - *«Это мое имя»*. Цель: *Знакомство друг с другом*.

Для этого все учащиеся садятся в круг и каждый по очереди передавая какой-либо предмет, как правило, это мягкая игрушка, которая является средством концентрации и фокусирования внимания - называет своё имя. Передача предмета является способом поддержания дисциплины - если у вас в руках предмет, то вы можете говорить, если предмета нет, то нужно дождаться своей очереди.

Такой прием так же можно применить и при знакомстве с новым разделом. Например, при изучении темы "Плетение кос", уместно поинтересоваться у обучающихся: "Какие техники плетения кос им известны?" и "С какой техникой плетения они могут познакомить группу?".

А на уроках "Технология", при изучении темы: "Салаты", можно спросить: "Какой салат ученики любят и могут научить его готовить?", и каждый называет свой салат, здесь главное постараться педагогу запомнить и изучить эти рецепты на уроках. При этом учитель не диктует свои решения, не навязывает свои планы, а постоянно советуется с учащимися, охотно принимает и поддерживает всякое исходящее от них предложение.

Этот прием позволяет не только выяснить, что уже знакомо обучающимся, но и понять с какими рецептами Вы можете познакомить или кто - то из класса поделится интересным и оригинальным салатом!



Практическая работа обучающихся чаще всего выполняется практических в парах или микрогруппах, тем самым стимулирует выработку умения совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь и взаимный контроль. Но и здесь есть "подводные камни" - как распределить учащихся по группам? Как правило они делятся по принципу "симпатии", а хотелось бы компоновать группы по - разному, чтобы у каждого была возможность побыть и в роли лидера и исполнителя. Для этого можно объединять в группы на основе какого-то случайного признака (например, в подгруппу входят учащиеся, которым выпали фишки одного цвета или части одной общей картинки), или по форме причесок (косы, короткие волосы и т. д.), по модели обуви (те, кто в кроссовках, черных ботинках и др.).

Для создания доброжелательной атмосферы в команде необходимо соблюдать определенные правила общения:

- будь доброжелательным, улыбайся;
- проявляй искренний интерес к людям;
- научись видеть и ценить достоинства других людей.

А как важно уметь легко и непринужденно общаться парикмахерам с клиентами, профессионально отвечать на вопросы, уметь слушать и слышать запросы посетителей. Для этого можно предложить обучающимся составить рассказ, используя определенные слова.

*Например:* коррекция, объём, бомбаж, фен, мусс.

*Цель – уметь красиво, уверенно говорить на заданную тему.*

Эти навыки очень важны, при работе с клиентами, когда нужно уметь быстро подхватить, развить мысль клиента, поддержать диалог, и в целом, уметь "красиво" говорить.

Если вспомнить Коко Шанель у неё была любимая французская поговорка: "*Женщина из ничего может сделать три вещи: скандал, иляпку и салатик*", почему бы и нам ей не воспользоваться?

*Например:* на уроке "Технология" перечислить набор продуктов и предложить придумать рецепт какого-либо блюда и весьма забавный может получиться салатик?!

При изучении темы: "Инструменты и приспособления" можно предложить обучающимся самостоятельно отобрать из предложенных предметов те, что, по их мнению, применяются парикмахерами в качестве приспособлений и дать объяснение как на их взгляд их используют в работе. Они выбирают приспособления и комментируют. Н-р: *пультверизатор* - для смачивания волос при стрижке, *мисочки* - для смешивания красителей, шапочка для мелирования и т.д., если что - то у них вызывает затруднение, так как они с ними не знакомы (н-р: *утепляющий колпак* - при выполнении хим. завивки, аппликатор - для нанесения хим. состава или красителя, приспособление для выдавливания красителя и т.д.), тогда с помощью наводящих вопросов они находят правильный ответ и предлагают варианты их использования.

Данный приём будет эффективен и на уроках "Технология". Например, при изучении темы: "Технология обработки рыбы" обучающиеся делятся на группы и каждый из участников группы выбирает по одному инструменту или приспособлению для работы с данным продуктом и обосновывает свой выбор. Затем группа составляет технологическую последовательность приготовления блюда с применением выбранных инструментов, выделяют ключевые слова и составляют с ними четверостишие - пусть оно будет смешным или несуразным, тем легче им будет запомнить технологию работы с данным продуктом, пример четверостишия (мальчики 7 класс):

«Давайте счистим чешую  
И вспорем рыбке брюшко,  
Потом отрежем плавники  
Помоем рыбку тушку».

Такие не сложные приемы позволяют учителю разнообразить урок и способствуют развитию коммуникативных навыков у обучающихся, которые они могут применять в своей дальнейшей жизни.

## Список литературы

1. Бороздина Г. В. Психология делового общения: учебное пособие / Г. В. Бороздина. 2-е изд. Москва: Инфра-М, 2001. 295 с.
2. Кашкин В. Б. Основы теории коммуникации: краткий курс / В. Б. Кашкин. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: АСТ Восток-Запад, 2007. 268 с.
3. Компетенции «4К»»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации/ авт. сост. М.А. Пинская, А.М. Михайлова. – М.: Корпорация «Российский учебник», 2019
4. Леонов Н. И. Психология делового общения: учебное пособие / Н. И. Леонов. 2-е изд., стер. Москва: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та; Воронеж: Модэк, 2003. 216 с.
5. Мирошниченко А. Коммуникации и деловое общение в инновационной сфере / А. Мирошниченко. Москва: Книжный мир, 2008. 324 с.
6. Педагогические игры: учебное пособие / под. ред. Б. М. Чарного. Пермь: Изд-во ПГПИ, 1991. 104 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 100116.01 Парикмахер.

УДК 372.862

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СОЗДАНИИ МОДУЛЯ РОБОТОТЕХНИКИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

Сулейманов Фархад Фахрадинович

учитель технологии

МБОУ «СОШ № 38» г. Владимира

**Аннотация:** В статье рассмотрены актуальные проблемы введения модуля «Робототехника» в программу среднего образования школы в рамках предмета «Технология», разобраны основные трудности и указаны их возможные пути решения.

**Ключевые слова:** модуль робототехники в средней общеобразовательной школе, роботы, урок технологии.

## **ORGANIZATIONAL PROBLEMS FOR CREATING A ROBOTICS MODULE IN TECHNOLOGY LESSONS AND WAYS TO SOLVE THEM**

**Suleymanov Farhad Fahraddinovich**

**Abstract:** The article considers the actual problems of introducing the module "Robotics" into the secondary school curriculum within the framework of the subject "Technology", examines the main difficulties and indicates their possible solutions.

**Keywords:** robotics module in secondary school, jobs, technology lesson.

В системе образования минимальные требования к предмету определяются ФГОС, на основе которого создаются мероприятия по выявлению талантливой молодёжи. Подобные мероприятия проходят на муниципальном, областном, всероссийском и международном уровнях. Именно эти мероприятия и задают канву того, что необходимо делать на уроках технологии в целом, и при изучении модуля «Робототехника» в частности.

На областном уровне мы можем рассмотреть технопарк «Кванториум» с конкурсом по робототехнике «Робостарт». В 2023 году при технопарке проводились соревнования по трем номинациям: «робот, который ездит по линии», «робот-кладовщик» и «робот-сумо». Все три номинации подразумевают создание машин, которые по-разному определяют свои задачи. Однако, основной «набор» элементов робота – одинаков и составляет, как минимум, комплект из мотора, платы с контроллером, корпуса и набора датчиков.

На международном уровне существует «Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся» (PISA), которая проводится раз в три года и оценивает функциональную грамотность школьников разных стран мира и их умение применять знания на практике.

Функциональная грамотность - это способность применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в разных сферах. Ее суть - в метапредметности и осознанном выходе за пределы конкретного предмета, точнее - синтезе всех получаемых знаний.

Здесь мы имеем логическое расхождение - учащийся должен до пятого класса уметь собирать робота, едущего по линии, но у него нет представления, что такое «электрический ток», и не развиты базовые навыки работы с ручным инструментом, не говоря уже о навыках работы на станочном оборудовании. Если вы на уроках технологии создаете объект труда, обучающийся должен понимать, для чего этот объект нужен, и как его затем использовать. Или, где и как в дальнейшем применять навыки, приобретаемые при создании данного объекта труда. Такое понимание должно присутствовать всегда, когда мы организуем образовательное пространство в целях развития и воспитания обучающегося, а не в целях тренировки навыков, натаскивания и дрессуры.

Исходя из задач, поставленных обществом через организации, проводящие конкурсы, должна объективно строиться программа уроков технологии. Если в обучающий процесс средней школы необходимо ввести робототехнику, встает вопрос: что ещё к ней нужно отнести для большего понимания процесса школьником? Можно, конечно, дать учащимся наборы с модулями, не требующими знания электротехники, но тогда не будет понимания физики процессов и использование таких наборов в реальной жизни будет затруднительно, так как в таком случае упускаются многие нюансы создания робота «с нуля».

Выдающийся советский философ Ильенков Э.В. в своей работе «Школа должна учить мыслить» писал следующее: «...Индивидуальное усвоение научных знаний <необходимо> организовать так, чтобы оно в сжато-сокращенной форме воспроизводило действительный процесс рождения и развития этих знаний. Ребенок при этом с самого начала становится не потребителем готовых результатов, запечатленных в абстрактных дефинициях, аксиомах и постулатах, а, так сказать, «соучастником» творческого процесса.

Это, конечно, ни в коем случае не означает, что каждый ребенок вынужден самостоятельно «изобретать» все те формулы, которые сотни, а может быть и тысячи лет назад уже изобрели для него люди ушедших поколений, создатели этих формул. Но повторить логику пройденного пути он должен. Тогда эти формулы усваиваются им не как магические абстрактные рецепты, а как реальные, совершенно конкретные общие принципы решения реальных же, конкретных задач» [2].

Включив модуль «Робототехника», но исключая из школьной программы модуль «Электротехника» мы искусственно создаём **именно магические абстрактные рецепты**. Учителю технологии, преподающему робототехнику, необходимо добиться от школьников понимания что такое «электричество», как устроен электродвигатель. При этом простые объяснения с картинками, видео и даже демонстрации будут малоэффективны. Для учителей, работающих с детьми, это не нужно пояснять и доказывать.

Самый эффективный способ объяснения материала - это совместная со школьниками сборка демонстрационной модели двигателя и установка его на машину. Только при непосредственной работе над двигателем, проделанных опытах, учащийся полностью сможет понять принцип работы и дальнейшую эволюцию бесщеточного электродвигателя, серводвигателя и их различные вариации.

При этом, при создании этих двигателей школьнику необходимо уметь работать и с деревом, и с металлом. В этом случае модули обработки дерева и металла должны быть представлены в программе в каком-либо виде.

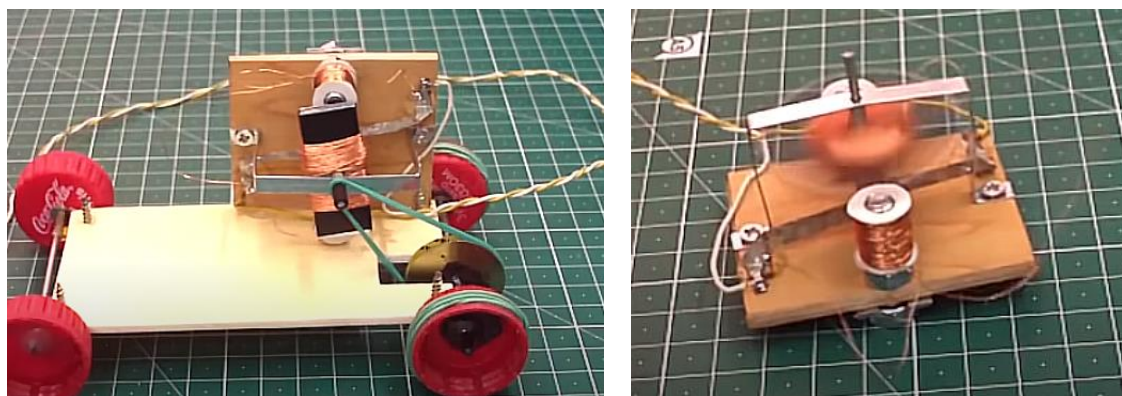


Рис. 1. Создание электродвигателя

И так, **изучение основ электротехники при обучении «Робототехники»** **необходимейшее условие осознанного обучения школьниками этого модуля.**

Что еще важно учитывать при обучении «Робототехники»?

Следующий необходимый компонент – конструкторское создание роботов, как же реально организовать этот процесс? Многие учебно-сборочные комплекты для конструирования робототехники по меркам общеобразовательных учреждений имеют астрономическую цену. Есть предложение в этом случае закупать отдельные детали. В «Таблице 1» указан список наименований с расчетом на 10 комплектов, большие классы могут работать в парах, а маленькие - по 1 человеку на комплект. Платы должны быть заказаны из страны-производителя.

Таблица 1

Список комплектов для проведения модуля «Робототеника» в  
среднеобразовательной школе.

*Цены актуальны на 14 декабря 2023 года.*

<b>Наименование</b>	<b>Количество</b>	<b>Цена</b>
Плата ардуино	10	3300
Макетная плата	10	1130
Светодиоды	300	446
Резисторы	300	250
Фоторезисторы	20	52
Кнопки	100	150
Провода	120	300
Драйвер двигателя	10	2000
Мотор с редуктором	20	2000
	всего	9 623

С указанным набором можно провести уроки по основам программирования, после которых ученик сможет сконструировать и построить тот минимум в виде робота с датчиками, который предлагается для выполнения

на конкурсных испытаниях при максимальной возможности понимания принципов работы каждого элемента.

Ниже в «Таблице 2» приведена примерная программа модуля робототехники для преподавания в среднеобразовательной школе.

Таблица 2.

Примерная программа модуля робототехники для СОШ

№	Название урока	Кол-во часов
1	Мигающий светодиод	2
2	Переменная и цикл For	2
3	Автоматический (оператор if) ночник	2
4	ШИМ пины	2
5	Массивы данных	2
6	Драйвер двигателя	2
7-8	Сборка робота едущего по линии и соревнование класса	4

Преподавателю остается только решить вопрос с компьютерами для прошивки плат. При этом, из опыта преподавания понятно, что для такой работы подойдут самые простые ПК, не нужны мощные компьютеры. Однако, и они могут не понадобиться, так как существует специальное приложение, и ученики могут прошить платы с помощью своих смартфонов. Отсюда следует, что инициатива по запрету телефонов у учеников, мягко говоря, не продумана. Особенно при словах о Цифровой экономике и Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации.

Таким образом, для грамотного введения модуля «Робототехники» в среднеобразовательные школы необходимо несколько факторов: 1) комплексный подход, с обучением школьника всем необходимым знаниям для



создания роботов, в т.ч. основанный и на знаниях смежных предметов (в частности – физики и азов информатики); 2) формирование определенного комплекта материалов для создания элементарных роботов.

### Список источников

1. Arduino, датчики и сети для связи устройств: Пер. с англ. — 2-е изд. — СПб.: БХВ-Петербург, 2015. — 544 с.: ил.
2. Ильенков Э.В., Школа должна учить мыслить. – М.: МПСИ, 2009 г., с. 6-55
3. Каракозов С.Д., Уваров А.Ю., Рыжова Н.И. На пути к модели цифровой школы // Информатика и образование. - 2018 № 7, С. 4–15.
4. Микроконтроллеры для начинающих: Пер. с нем. — СПб.: БХВ-Петербург, 2010. — 304 с.: ил. + CD-ROM — (Электроника)
5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р). [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://ac.gov.ru/files/content/14091/1632-r-pdf.pdf>
6. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://sudact.ru/law/ukaz-prezidenta-rf-ot-09052017-n-203/strategiia-razvitiia-informatsionnogo-obshchestva-v/>
7. Как сделать электродвигатель. Урок №7. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=NTom7GHt5BY&t=1249s>

УДК 746

## **РОЛЬ ИЗУЧЕНИЯ НАРОДНЫХ ПРОМЫСЛОВ В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Тимина Инна Владимировна,**  
учитель технологии высшей квалификационной категории  
МАОУ «Лицей №14» г. Владимир

**Аннотация.** Патриотическое воспитание молодежи - залог успешного развития общества и государства. Народное искусство воспитывает в ребенке осознание его причастности к народу, любящему Родину, трудолюбивому, творческому. Нельзя не согласиться со словами известного писателя Владимира Крупина: «Велика Россия, а вся вмещается в сердце».

**Ключевые слова:** патриотическое воспитание, народные ремесла, декоративно-прикладное творчество, школьники.

## **THE ROLE OF THE STUDY OF FOLK CRAFTS IN THE PATRIOTIC EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN**

**Timina Inna Vladimirovna**

**Annotation.** Patriotic education of young people is the key to the successful development of society and the state. Folk art brings up in a child the awareness of his involvement in the people who love their Homeland, hardworking, creative. One cannot disagree with the words of the famous writer Vladimir Krupin: "Russia is great, but everything fits in the heart".

**Keywords:** patriotic education, folk crafts, decorative and applied art, schoolchildren.

Декоративно-прикладное искусство связывает прошлое, настоящее и будущее народа. Оно формирует вкус, приобщает к прекрасному, обогащает духовный мир. Оно в сердце каждого человека, помогает понять душу русского народа, его стремления, мечты и надежды. Всегда модно и не перестает удивлять и восхищать красота золотой хохломы, глиняных игрушек, жостовских подносов.

Русская матрешка. Важные черты её характера – скромность, материнство и многодетность. В русской игрушке, сосредоточен веками проверенный опыт воспитания человека в русских национальных традициях. Русские народные промыслы многообразны, многолики.

Наша малая Родина издавна славилась прекрасными мастерами. Не побоюсь сказать, что весь мир известны: Аргуновская резьба, гутный промысел (хрусталь), Владимирский рожок, Владимирская вышивка, Мстёрская лаковая миниатюра, Покровский пряник. Русские народные художественные промыслы, ставшие визитной карточкой страны, зародились в глубокой древности. В народе говорили: «Что ни ремесло, то промысел».

Обретение чувства Родины, позволит подростку прочно стоять на ногах: чувствовать себя нужным и значимым. Это процесс долгий и непрерывный, в нем участвует много людей. Первым формирует чувства Родины - родительский дом, любовь близких, совместный труд. Немалая роль отводится и педагогу. Это наш правильно составленный план работы в этом направлении разовьет в детях любовь к родной земле, желание трудиться и приносить пользу, поможет замечать красоту природы, бережно относиться к семейным ценностям, понимать самобытность того народа, почувствовать себя частью русского народа, ощутить гордость за свою страну, богатую славными традициями.

Главная задача в приобщения школьников к народному декоративно-прикладному искусству:

- формирование у детей эмоциональной отзывчивости и интереса к образам русского народного декоративно-прикладного искусства, воспитание у

детей желания заниматься подобной деятельностью;

- формирование любви к своей малой Родине, уважения к её традициям, знакомство с местными народными промыслами.

При знакомстве школьников с народным декоративно-прикладным искусством используются метод вызывания адекватных эмоций. Его суть состоит в том, чтобы вызвать у детей определенные чувства, эмоции, настроение, от увиденных творений. Тактильно-чувственный метод. Благодаря этому эффективному методу у детей появляется желание внимательнее рассматривать изделия народных мастеров, изготовить изделие своими руками. Школьники, знакомятся с произведениями народного искусства, посещая музеи и выставки, узнают о творчестве народных мастеров из бесед, народному творчеству на уроках и внеклассных заданиях. В кабинете технологии есть мини-музей декоративно-прикладного искусства, с работами учащихся прошлых лет, участвующих в выставках (Рисунок 1).



Рисунок 1. Народные промыслы России

Интересно проходят интегрированные уроки с учителем русского языка и изобразительного искусства. Прежде чем написать сочинение, дети пробуют руками нарисовать и выполнить тот или иной сувенир. В рамках недели технологии проводятся внеклассные мероприятия, например, «Виртуальная

экскурсия по местам народных промыслов Владимирской области» (рисунок 2).



Рисунок 2. Внеклассное мероприятие «Виртуальная экскурсия по местам народных промыслов Владимирской области»

Большинство детей, обучающиеся в лицее № 14 города Владимира занимаются спортом, но и они находят время прикоснуться к своей истории и перенимают мастерство от своих наставников, и успешно участвуют в выставке «Декоративно-прикладное творчество и народные ремесла».

Заключение. В настоящее время очень важно воспитание гражданина и патриота, изучающего духовное богатство своего народа и любящего свою Родину. Роль и значение народных промыслов, вероятно, в дальнейшем будут возрастать, и они в полной мере смогут выполнить свои основные функции – художественно-эстетическую и воспитательно-просветительскую.

Необходимо чтобы в детях жил творец, чтобы они, как и их предки перенимали мастерство от родителей и учителей и передавали из поколения в поколение.

## Список литературы

1. Лужков Ю.М., С.М. Линович. Искусство, которое нельзя потерять!  
Народные художественные промыслы России: расцвет, упадок, перспективы возрождения - М.: Московские учебники и Картолитография», - 2009, 176 с.
2. Народные художественные промыслы РСФСР. – Высшая школа, 1982. 216 с.
3. Породина С.В. Место и роль народных промыслов в постиндустриальной экономике//Вестник Нижегородского университета имени Н.И. Лобачевского, 2011, №1, С. 274-276.
4. [http://nhkt.narod.ru/article\\_4.htm](http://nhkt.narod.ru/article_4.htm)
5. [http://www.bse.info-spravka.ru/bse/id\\_52869](http://www.bse.info-spravka.ru/bse/id_52869)
6. <http://art.ioso.ru/bank2006/geography/geography.htm>

УДК 378

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «МЕЧТА СЛАДКОЕЖКИ»: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ**

**Тимошкина Надежда Александровна**

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО Московский педагогический государственный университет»

**Аннотация.** В статье раскрыта роль исследовательской работы в развитии творческих способностей студентов педагогических специальностей. На примере проекта «Мечта сладкоежки» показано, как можно развивать способности студентов в процессе учебной и воспитательной деятельности, воспитывать трудолюбие, повышать экономическую грамотность и социально активную жизненную позицию учащихся.

**Ключевые слова:** воспитание, развитие личности, проект, исследовательский проект, познавательный интерес, трудовое воспитание, экономическая грамотность.

**THE RESEARCH PROJECT «THE DREAM OF A SWEET TOOTH»:  
FROM THE EXPERIENCE OF WORKING ON THE DEVELOPMENT OF  
STUDENTS' PERSONALITY**

**Timoshkina Nadezhda Aleksandrovna**

**Annotation.** The article reveals the role of research work in the development of creative abilities of students of pedagogical specialties. Using the example of the project «Sweet Tooth's Dream», it is shown how students can develop their abilities in the process of educational and educational activities, cultivate hard work, improve economic literacy and socially active life position of students.

**Key words:** education, personality development, project, research project, cognitive interest, labor education, economic literacy.

Большинство из нас с детства любит конфеты. Родители постоянно говорят детям, что есть сладкое вредно, но разве может ребенок себя пересилить? Многие дети и даже некоторые взрослые на вопрос, откуда берётся шоколад, скажут: «Из магазина». Но вот если спросить, а откуда он в магазине? Не все смогут ответить. Будущие педагоги решили узнать, какие существуют сладости, кроме шоколада, кто занимается их производством. Таким образом, была определена тема учебного исследовательского проекта «Мечта сладкоежки».

Задачи проекта:

- ✓ рассказать студентам об истории создания конфет;
- ✓ познакомить с созданием упаковки для конфет;
- ✓ научить студентов изготавливать конфеты своими руками и упаковку для них;
- ✓ воспитывать трудолюбие;

- ✓ повышать экономическую грамотность и социально активную жизненную позицию учащихся и др.

Формы работы по проекту: виртуальная экскурсия, изучение литературы и Интернет источников по теме исследования, практические занятия, просмотр фильмов по теме, проведение опросов.

Проект традиционно проводится в три этапа [1, с.73].

На первом (подготовительном) этапе студенты изучали ассортимент конфет в различных магазинах г. Москвы. В магазинах шаговой доступности «Пятерочка», «Магнит» и др. они внимательно изучили предлагаемый ассортимент и пришли к выводу, что больше всего представлены именно шоколадные конфеты (при всем разнообразии конфет от карамели и жевательных до шоколадных). Студенты выяснили у продавцов, что покупают конфеты каждый день. По словам продавцов, конфеты покупает примерно каждый 4 человек.

Обычно, рядом с отделом конфет располагался отдел с полезными сладостями, а именно с сухофруктами и различными орехами. Из бесед с продавцами этих отделов ребята узнали, что сухофрукты берут каждый день. При этом сухофрукты покупают чаще, чем орехи

Далее студентами был проведен опрос студентов (27 чел.) и педагогов (10 чел.) нашего учебного заведения.

Были предложены следующие вопросы:

1. Любите ли Вы готовить?
2. Хотите ли Вы узнать новые рецепты?
3. Любите ли Вы сладости?
4. Напишите 3 любимые конфеты (любые).

Опрос показал, что 60 % респондентов любят готовить и хотят узнать новые рецепты, 74 % любят сладкое, а среди наиболее популярных конфет были «Мишка косолапый», «Аленка» и «Птичье молоко».

Исходя из этого, студентами была изучена научно-популярная литература и разработаны внеклассные мероприятия для студентов и школьников «Музей



шоколада и какао МИШКА», «Изготовление ёжиков своими руками», «Изготовление упаковки для конфет».

История развития кондитерской промышленности насчитывает сотни лет. Первыми, кто наслаждался вкусом конфет, были древние греки и египтяне. Конфеты изготавливали из меда и самых разнообразных фруктов (фиников, инжира, абрикосов и пр.). До XX века конфеты в основном изготавливали дома, добавляя в них сладкую патоку, кленовый сироп и мед.

Одной из самых древних сладостей считается мармелад. Его изготавливали из фруктового сока, выпаривая на солнце.

Основным кондитерским изделием Древней Руси являлся медовый пряник. Пряники дарили по различным торжественным поводам в знак уважения и любви. Предшественниками сахарных кондитерских изделий на Руси считают засахаренные в меду фрукты и ягоды, которые называли «сухим» или «киевским» вареньем.

Народами разных стран традиционно почитаются турецкий рахат-лукум, восточная пахлава, щербет, вагаси (японское лакомство) и др. [2; 3 и др.]

Шоколад - появился в Мексике. Открыл его для европейцев Христофор Колумб. В середине XIX века появился плиточный шоколад. В это время в Голландии был запатентован гидравлический пресс для его изготовления. А шоколадные конфеты появились благодаря бельгийскому аптекарю, который пытался изготовить средство от кашля. Лекарство у него не получилось, но получились прекрасные конфеты [4, с.2566].

Учеными доказана польза шоколада. Его употребление способствует метаболизму, защищает сердечно-сосудистую систему, стабилизирует эмоции, замедляет старение [5; 6 и др.]. Однако, не следует есть слишком много шоколада, поскольку он увеличивает нагрузку на желудочно-кишечный тракт. Чрезмерное употребление шоколада может способствовать развитию сахарного диабета и ожирения. Лучше всего есть шоколад утром.

Первые шоколадные фабрики начали открываться в России в середине XIX века. В начале XX века в России работало свыше 140 кондитерских фабрик,

выпускающих конфеты, печенья, пряники, шоколад и мармелад. Основными же производителями на кондитерском рынке были Абrikосовы, Сиу и Эйнем. После Октябрьской революции предприятия кондитерского производства были национализированы. Сегодня фабрику фабрично-торгового товарищества «А.И. Абrikосов и сыновья» мы сегодня знаем под названием «Кондитерский концерн Бабаевский». Фабрика «Сиу и К°» превратилась в «Большевик». А фабрику «Эйнем, товарищество паровой фабрики шоколада, конфет и чайных изделий» вначале переименовали в «Государственную кондитерскую фабрику № 1», а затем в «Красный Октябрь» [7, с.56].

История шоколада была подробно изучена в ходе основного этапа проекта. Была проведена виртуальная экскурсия в музей шоколада «МИШКА». Это мероприятие было особенным, потому что мало кто раньше посещал виртуальную экскурсию. Виртуальная экскурсия стала настоящим открытием для ребят.

Далее был проведен мастер-класс по приготовлению своими руками конфет. Конфеты были двух видов: «Сладкие ёжики» и «Орехи с сухофруктами» (рис.1).



Рис.1. Мастер-класс по приготовлению конфет

После чего было проведено занятие по изготовлению упаковки для конфет. Данное мероприятие посвящать упаковке конфет, а точнее фантикам и бонбоньеркам (рис.2).



Рис.2 Изготовление упаковки для конфет

В заключение проекта был проведен квест. Цель мероприятия: обобщить знания учащихся музея истории шоколада и какао, о сладостях и упаковке для них.

Обобщая вышеизложенное, отметим, что в результате удачной подборки информации и интересных заданий цель проекта была достигнута, задачи выполнены. Целью проекта было углубление знаний учащихся об изготовлении и производстве упаковки сладких изделий.

Все мероприятия, разработанные студентами, раскрывали тему исследования. На каждом мероприятии участники были внимательны, запоминали новую информацию, выполняли творческие задания.

Большинству студентов понравилось готовить конфеты своими руками, ведь на таком занятии можно почувствовать себя кондитером или просто хозяйкой (хозяином). Студенты внимательно слушали инструктаж по выполнению работы, в результате чего у каждого получились красивые и очень вкусные конфеты.

### Список литературы

1. Жукова А. А. Творческая проектная работа студентов педагогических специальностей / А. А. Жукова, А. В. Денисова // Студенческая наука, искусство, творчество: от идеи к результату: Сборник материалов X Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 04–06 апреля

2023 года / Редколлегия: С.А. Жиганова, М.Е. Зольников, А.А. Преодоляк, П.В. Прохода. – Краснодар: Краснодарский государственный институт культуры, 2023. – С. 73-76. – EDN LWWOKN.

2. Типсина Н. Н. Восточные сладости и национальные изделия: Учебное пособие для студентов обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 (19.04.02) "Продукты питания из растительного сырья" / Н. Н. Типсина. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2018. – 150 с. – EDN SGILSU.

3. Наливайко О. А. Японские сладости как пример взаимодействия культурных влияний / О. А. Наливайко // История еды и традиции питания народов мира: материалы II Международного симпозиума, Москва, 29–31 октября 2015 года / МГУ имени М.В. Ломоносова; Центр по изучению взаимодействия культур; Академия гастрономической науки и культуры. Том Выпуск 2. – Москва: Центр по изучению взаимодействия культур, 2016. – С. 332-339. – EDN WDXIML.

4. Драчева А. А. Шоколад / А. А. Драчева // В мире научных открытий: Материалы VII Международной студенческой научной конференции, Ульяновск, 14–15 марта 2023 года / Редколлегия: Богданов И.И. [и др.]. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – С. 2566-2569. – EDN AKDHTP.

5. Эзау К. А. Шоколад: польза, состав и калорийность / К. А. Эзау, Н. С. Ю // Региональные аспекты развития науки и образования в области архитектуры, строительства, землеустройства и кадастров в начале III тысячелетия: Материалы Международной научно-практической конференции, Комсомольск-на-Амуре, 16–17 декабря 2021 года / Редколлегия: О.Е. Сысоев (отв. ред.) [и др.]. – Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2022. – С. 498-500. – EDN CWLOGD.

6. Коновалова Е. Д. Шоколад. Влияние шоколада на организм человека / Е. Д. Коновалова // Молодые исследователи: взгляд в прошлое, настоящее, будущее: Сборник материалов Международной студенческой научно-

практической конференции, посвященной празднованию 50-летия Смоленского филиала РЭУ им. Г. В. Плеханова, Смоленск, 15 декабря 2020 года. – Смоленск: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. – С. 434-439. – EDN SLFTMK.

7. Кочарьян В. Ж. Кондитерское производство в истории / В. Ж. Кочарьян, А. Г. Кочарьян // Современные проблемы гуманитарных и общественных наук. – 2022. – № 1(38). – С. 55-58. – EDN AFVBTA.

**УДК 378.147**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Фалюшина Татьяна Юрьевна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Тесленко Ирина Борисовна**

д.э.н., профессор

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** В статье рассматривается применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании. Обосновывается необходимость внедрений технологий для повышения качества образования. Определяются ключевые инструменты ИКТ: от электронных учебников до онлайн-платформ. Правильное использование ИКТ может значительно повысить эффективность обучения и помочь студентам развивать свои навыки и знания.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационные технологии, программное обеспечение, мультимедиа, проектирующие программы, дистанционное обучение.

# USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS

**Falyushina Tatyana Yurievna**

*Teslenko Irina Borisovna*

**Abstract:** The article discusses the use of information and communication technologies (ICT) in education. The necessity of introducing technologies to improve the quality of education is substantiated. Key ICT tools are identified: from electronic textbooks to online platforms. Successful use of ICT can significantly enhance learning and help students develop their skills and knowledge.

**Keywords:** information and communication technologies, software, multimedia, design programs, distance learning.

В современном мире информационно-коммуникационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Они проникают во все сферы деятельности, включая образование. Все больше и больше учебных заведений внедряют ИКТ в свой образовательный процесс, чтобы сделать его более эффективным и интерактивным для учеников.

Использование ИКТ в образовании позволяет создавать новые методы обучения и учебные материалы, которые раньше были невозможны или затруднительны для реализации, студенты и преподаватели получают доступ к широкому спектру информации, что позволяет им более глубоко изучать предметы.

Использование информационно-коммуникационных технологий в современном образовательном процессе имеет множество преимуществ, среди которых:

1. Укрепить мотивацию школьников к обучению, пробудить в них интерес к познавательной деятельности, помочь им сконцентрировать внимание на учебном процессе.

2. Добиться более эффективной и современной методики преподавания, обеспечить индивидуальный подход к каждому учащемуся без временных и иных затрат.

3. Сделать образовательный процесс более разнообразным и увлекательным.

4. Сэкономить время на подготовку к урокам и отслеживание результатов обучения.

5. Внести вклад в формирование информационной грамотности учащихся.

6. Выйти на новый уровень в планировании и систематизации своей работы.

Кроме того, важно помнить, что одна из актуальных задач педагога — развить у учеников информационную грамотность, научить их владению информационными технологиями, помочь обрести стиль мышления, актуальный для информационного общества [1].

Использование ИКТ во всех формах обучения также может привести к ряду негативных последствий, среди которых:

1. Ухудшение физиологического состояния и здоровья обучающегося.

2. Снижение речевой активности обучающегося (что особенно характерно для форм дистанционного обучения), в результате чего учащийся не имеет достаточной практики формулирования и высказывания собственных мыслей. Длительное отсутствие активной речевой практики негативно сказывается на процессах мышления, в т.ч. самостоятельного.

3. Недостаток живого диалогического общения между участниками образовательного процесса, который становится дефицитным в результате чрезмерной индивидуализации обучения [2].

Рассмотрим ключевые инструменты ИКТ в образовании:

1. Электронные учебники. Они представляют собой электронную версию традиционных учебников, которая доступна на компьютере, планшете

или смартфоне. Электронные учебники отличаются интерактивностью и мультимедийными возможностями.

2. Онлайн-платформы для образования. Это специальные веб-сервисы, предоставляющие доступ к различным учебным материалам и инструментам для работы с ними.

3. Создание интерактивных заданий и тестов, которые помогают проверить знания и повысить мотивацию учащихся. Такие задания могут быть адаптированы под индивидуальные потребности каждого ученика и предлагать разные уровни сложности.

4. Планшеты. Обучающее программное обеспечение можно загрузить на планшеты, что делает их универсальным инструментом обучения.

5. Интерактивные доски или смарт-доски. Интерактивные доски позволяют демонстрировать изображение с компьютера, а также делать рукописные заметки.

6. Перевернутые классы. Модель перевернутого класса, включающая лекции и практику дома посредством компьютерного обучения и интерактивных учебных занятий в классе, может позволить расширить учебную программу. Результаты обучения учащихся в перевернутых классах мало изучены. Восприятие учащихся о перевернутых классах неоднозначно, но в целом положительное, поскольку они предпочитают совместную учебную деятельность в классе лекциям.

Существует несколько типов творческих работ с использованием ИКТ:

1. Реферативная – сбор и представление информации по избранной теме с помощью информационно-поисковых систем, энциклопедий, Google Документов.

2. Экспериментальная – постановка эксперимента с заранее известным результатом в иллюстративных целях. Включает в себя визуальное экспериментирование с использованием средств мультимедиа, обработка статистических данных в электронных таблицах (MS Excel, Google Таблицы).



3. Проектная – достижение и описание заранее спланированного результата. Использование ИКТ: моделирующие, проектирующие программы (MS Excel, AutoCAD, CorelDRAW, облачные технологии).

4. Описательная – фиксация результата сбора данных, обработка статистических данных в электронных таблицах (MS Excel, Google Таблицы).

5. Исследовательская – формулировка выводов о характере исследования явления на основе собранных и обработанных данных. Использование ИКТ: визуальное экспериментирование с использованием средств мультимедиа, обработка статистических данных в электронных таблицах (OO Calc, MS Excel, Google Таблицы) [3].

Подводя итог, отметим, что введение информационно-коммуникационных технологий в образовании является актуальной темой в современном мире. Успешное использование ИКТ требует грамотного подхода и применения со стороны педагогов для достижения максимальной эффективности образовательного процесса.

### Список литературы

1. Использование ИКТ на уроках [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://rosuchebnik.ru/material/ispolzovanie-ikt-na-urokakh/> . (10.01.2023)

2. «Плюсы» и «минусы» применения информационно-коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pedsovet.org/article/plyusy-i-minusy-primeneniya-informatsionno-kommunikatsionnyh-tehnologiy-v-obrazovanii>. (10.01.2023)

3. Использование ИКТ в учебном процессе: 4 этапа подготовки урока с применением ИКТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://diso.ru/blog/30> (11.01.2023)

УДК 373.6

**МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ  
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ «4К» КОМПЕТЕНЦИЙ  
В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

**Филиппова Наталья Михайловна,**

учитель трудового обучения

по профессии «Агент рекламный»

МАОУ «ГМУК №2»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** Статья посвящена внедрению в образовательный процесс приемов визуализации как средства формирования «4К» компетенций, обучающихся по профессии «Агент рекламный». В работе рассматриваются методы визуализации, позволяющие создавать развивающую образовательную среду в процессе профессиональной подготовки, описывается опыт использования приема «Облако слов». Эти материалы могут быть интегрированы в современный образовательный процесс учителя общеобразовательных организаций. В большей степени адресована учителям, проектирующим учебные занятия с использованием приемов, формирующих «4 К» компетенции.

**Ключевые слова:** профессиональная подготовка, методы визуализации, «4К» компетенции, прием визуализации «облако слов».

**INFORMATION VISUALIZATION METHODS  
AS A MEANS OF FORMING "4K" COMPETENCIES  
IN THE MODERN EDUCATIONAL PROCESS**

**Filippova Natalia Mikhailovna**

**Abstract:** The article is devoted to the introduction of visualization techniques into the educational process as a means of forming "4K" competencies of students in the profession of "Advertising Agent". The paper considers visualization methods that

allow creating a developing educational environment in the process of professional training, describes the experience of using the "Word Cloud" technique. These materials can be integrated into the modern educational process of teachers of general education organizations. It is mostly addressed to teachers who design training sessions using techniques that form the "4 K" competence.

**Keywords:** professional training, visualization methods, "4K" competencies, visualization technique "word cloud".

Основным видом деятельности учителя является преподавательская и реализуется она, конечно, на уроках, так как урок - основная форма организации учебно-воспитательного процесса. Качество профессиональной подготовки обучающийся старших классов по профессии «Агент рекламный» для педагога – это прежде всего, качество урока. Именно на уроке в первую очередь формируются компетенции критического и креативного мышления, коммуникации и кооперации.

Ученые считают, что ключом успешной деятельности, ресурсом эффективности и благополучия будущей жизни выпускника школы, является «4К» компетенции, такие как [1]:

– *Критическое мышление* – это умение ориентироваться в потоках информации, видеть причинно-следственные связи, отсеивать ненужное и делать выводы.

– *Креативность* позволяет старшекласснику оценивать ситуацию с разных сторон, принимать нестандартные решения и чувствовать себя уверенно в меняющихся обстоятельствах. Преодоление трудностей превращается для него в увлекательную головоломку.

– Сформировать *коммуникативные умения*, значит, научить старшеклассника задавать вопросы и четко формулировать на них ответы, внимательно слушать и активно обсуждать рассматриваемые проблемы, комментировать высказывания собеседников и давать им критическую оценку, аргументировать свое мнение в группе.

– *Кооперация* тесно связана с коммуникацией и относится в большей степени к профессиональной сфере. Это умение определить общую цель и способы ее достижения, распределять роли и оценивать результат.

Следовательно, в современный образовательный процесс должны войти новые формы организации учебной деятельности и новые способы достижения образовательных результатов. Это значит, что учебная задача в процессе профессиональной подготовки старшеклассников сегодня должна строиться нетрадиционным образом и иметь основные характеристики [2]:

- учебная задача предполагает более одного решения;
- в центре задач лежит мини-проект или создание некоторого продукта с использованием нестандартных ситуаций;
- задание как кратко очерченный сюжет в рамках предметной проблемы;
- предполагает работу в группе или паре с возможным выделением подзадач;
- задача требует самостоятельного поиска необходимой информации в открытых источниках.

В силу того, что 80% современных обучающихся визуалы и только 20% аудиалы и кинестетики, необходимо использовать в учебном процессе *метод визуализации*. Наверное, это закономерно, учитывая приоритетность клиповой культуры в век глобальной компьютеризации. Визуализация в широком понимании – это процесс представления данных в виде изображения с целью максимального удобства их понимания. Этим и обусловлена актуальность данного метода на формирование компетенций критического и креативного мышления, коммуникации и кооперации, так как он основывается на значимости образного восприятия в процессах познания и осознания увеличения информационной нагрузки обучающимся.

Методы визуализации педагогом используются давно, *это видеоролики и фрагменты кинофильмов, презентации и видеопрезентации, опорные конспекты и матрицы-подсказки, речевые штампы и интерактивные тренажеры*. Однако технологический процесс не стоит на месте и появляются

новые техники и приемы визуализации информации, которые целесообразно использовать в образовательном процессе. Например, *техника кластеризации*. Кластерный анализ – один из методов многомерного анализа, предназначенный для группировки совокупности элементов, которые характеризуются многими факторами, и получения однородных групп (кластеров). С помощью кластеров можно в систематизированном виде представить большие объемы информации.

Удобным инструментом для отображения процесса мышления и структурирования информации в визуальной форме являются «*ментальные карты*» [4]. Для создания карты, обучающиеся используют белые листы бумаги формата А4 или А3, а также целесообразно использовать в процессе создания цветные шариковые ручки, карандаши или фломастеры (как минимум три цвета). Сначала старшеклассники выделяют тему, проблему или предмет для отображения в центре карты. Далее от центрального изображения проводятся линии (ветви) к основным идеям, раскрывающим смысл центрального изображения и слова. Линии, идущие от слов, раскрывающих главные идеи, должны быть более тонкими. Для обеспечения лучшего раскрытия идей и положений обучающиеся используют рисунки. Технику кластеризации и создание «ментальных карт» следует применять при изучении нового материала, при обобщении и систематизации знаний по какой-либо теме.

Прием *синквейна* является формой свободного творчества, что требует от обучающихся умения находить в информационном материале наиболее существенные элементы, делать выводы и кратко их формулировать. Способность резюмировать информацию – важное умение. Оно требует вдумчивой рефлексии, основанной на богатом понятийном запасе. При внешней простоте формы, синквейн является одной из технологий критического мышления, которая активизирует умственную деятельность через чтение и письмо.

Как только QR-коды пришли в нашу повседневную жизнь, каждый начал искать им применение для решения своих задач. В маркетинге как средство рекламы стали использоваться *QR-квесты*. Использование QR-квестов в жизни современного старшеклассника, способствует вовлечению каждого в активный

познавательный процесс, развитию интереса к предмету, творческих способностей, воображения обучающихся; формированию навыков исследовательской деятельности, умений самостоятельной работы с информацией, расширение кругозора, эрудиции, мотивации; воспитанию личной ответственности за выполнение задания. Тем самым формируются *компетенции коммуникации и кооперации*.

Еще одним из современных способов визуализации информации является *инфографика*, которая широко используется в средствах массовой информации, включая Интернет, в рекламе, маркетинге и PR-технологиях. Это современный инструмент визуализации, который педагог использует при работе с несплошными текстами. Так при изучении темы «Основные функции рекламы». Здесь педагог предлагает обучающимся из профессионального текста (статьи/видео) выделить основные понятия и составить простейшую инфографику, отражающую связи между понятиями и терминами (рис. 1.).



**Рис. 1. Функции рекламы**

Однако следует помнить, что инфографика должна быть точно согласована с содержанием материала. Данный прием позволяет хорошо усвоить учебную информацию, способствует развитию поисковой деятельности и формированию критического мышления.

Более подробно хочется рассмотреть *приём визуализации информации «Облако слов»*. С одной стороны, это просто дидактический прием, позволяющий сгенерировать визуальное представление категорию различных понятий. С другой – полезный в обучении инструмент, которому можно найти массу интересных применений [3]. Почему именно этот прием мною используется? Это зависит от специфики обучения профессии.

«Агент рекламный» должен уметь не только работать с различного рода информацией, но визуализировать ее, создавать рекламные образы. Использование же «Облако слов» помогает педагогу в: создании развивающей образовательной среды, увеличении объема передаваемой информации на уроке. Его эргономичность упрощает процесс восприятия и запоминания информации и активизирует мышление обучающихся, более того данный прием можно использовать на любом этапе урока. Например, когда хочется создать творческую атмосферу в начале урока и вовлечь обучающихся в коммуникационный процесс используется «облако слов» в форме карандаша (рис.2.), а обучающимся задается вопрос, какие слова они увидели? и предлагается сформулировать тему урока. Форма карандаша выбрана не случайна, чтобы ассоциировалась с процессом обучения, тем самым выделив слова, обучающиеся называют тему урока «Тексты рекламных сообщений».

Более сложные формы мною используются на этапе формулирования проблемы. Когда нужно закодировать вопрос, на который дается ответ в процессе урока. Обучающимся предлагается готовая форма с ключевыми словами в «облаке слов» (рис 3.). Из предложенного набора они выделяют главные слова, отсеивают ненужные и сделают вывод, что в процессе урока им необходимо ответить на ключевой вопрос «Какие существуют виды рекламы в зависимости от маркетинговой цели?».









## Список литературы

1. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке: Практические рекомендации / авт.-сост. М.А. Пинся, А.М. Михайлова. – М. Корпорация «Российский учебник» – 2019. – С. 76.
2. Методические рекомендации «Формирование компетенций «4К» (критическое мышление, креативность, коммуникация, коллаборация) обучающихся профессиональных образовательных организаций» - ГБУ ДПО Санкт-Петербургская академия – 2021. – 34с.
3. Руш Ю.В. «Облако слов» как интерактивный прием на уроках истории и обществознания [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [https://urok.pf/library/oblako\\_8.html](https://urok.pf/library/oblako_8.html) – (02.12.23)
4. Черкасова Л.В. Технология визуализации учебного материала как способ формирования информационной компетентности [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/artickov-nnontnosti/viewer> (24.12.23)

УДК 372.862

### КОНСПЕКТ ВНЕУРОЧНОГО ЗАНЯТИЯ ПО КУЛИНАРИИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

**Хайрутдинова Эльвира Евгеньевна**  
учитель технологии, педагог – организатор  
ГАОУ «Лицей Иннополис»  
г. Иннополис

**Аннотация:** Своеобразие внеурочной деятельности по технологии в том, что занятия могут проходить в форме лекций, экскурсий, квизов, кулинарных и лабораторных практик. Ученик раскрывается с разных сторон и проявляет свою оригинальность, интеллект и творчество. А возможно даже определяется с будущей профессией, поэтому внеурочная деятельность несет и профориентационный характер. Важно, что форма выражения внеурочной

деятельности может быть любой: сборник рецептов, видео, фестиваль, ярмарка, проект и т.д.

**Ключевые слова:** Внеурочная деятельность, брускетта, кулинария, хлеб, технология.

## **ARTICLE ON THE TOPIC: “SUMMARY OF AN EXTRACURRICULAR COOKING LESSON (FROM WORK EXPERIENCE)”**

**Annotation:** The uniqueness of extracurricular activities in technology is that classes can take the form of lectures, excursions, quizzes, culinary and laboratory practices. The student reveals himself from different sides and shows his originality, intelligence and creativity. And perhaps they even decide on their future profession, so extracurricular activities also have a career guidance character. It is important that the form of expression of extracurricular activities can be any: a collection of recipes, a video, a festival, a fair, a project, etc.

**Тема занятия:** «Приготовление брускетты с сыром фета, рыбой и овощами»

**Тип занятия.** Комбинированный

**Цель занятия:** Дать представление о составе хлеба и сформировать навыки приготовления брускетты.

**Планируемые результаты формирования УУД:**

**Предметные:** Ознакомить учащихся с питательными свойствами хлеба, сформировать навыки по определению доброкачественности хлеба, технологии приготовления, оформлению и подачи брускетты на завтрак.

**Метапредметные:**

**Познавательные:** Анализ, выбор способов решения задачи, поиск информации, работа с таблицами. Расширять представление о завтраках.

**Регулятивные:** Развивать самоконтроль, взаимоконтроль, эстетический вкус, внимание, память, творческие способности.

**Коммуникативные:** Формировать навыки культурного поведения, взаимодействия в коллективе.

**Личностные:**

Развивать у учащихся умение выделять главное в изучаемом материале, мотивацию изучения темы, готовность к самостоятельным действиям.

**Материально-техническая база:** кухня (с оборудованием и приспособлениями) и рабочая одежда (фартук и косынка), кухонная посуда, инвентарь, приспособления, набор продуктов для практической работы.

**Дидактическое обеспечение:** учебники по технологии за 7 класс, инструкционная карта «Приготовление брускетты с сыром фета, рыбой и овощами» (Приложение 3), презентация.

**Оборудование:** ноутбук, мультимедийный проектор.

**Программное обеспечение урока:** программа работы с мультимедиа MS PowerPoint.

**Ход занятия:**

I. Организационный момент

Проверка готовности к занятию. Проверка наличия специальной одежды у учащихся, раздача карт по ТБ.

II. Повторение изученного материала.

1. Актуализация знаний учащихся

Никто не станет спорить, что родиной пиццы является какая страна?

(Ответы учащихся)

(Конечно, это Италия, именно эти граждане познакомили весь мир со столь вкусным блюдом. Ребята, перечислите какие еще итальянские блюда вы знаете?

(Ответы учеников) Спагетти, соусы, паста, чесночный хлеб, пармиджана, феттучине Альфредо, брускетта).

Учитель: Отлично, ребята, я услышала брускетта?

- Кто мне скажет, что такое «брускетта»? (Брускетта — итальянская закуска-антипасто, представляющая собой ломтик подсушенного хлеба — например, чабатты, — поджаренный до легкой корочки и хрустящего

состояния. С начинкой можно экспериментировать, вариантов различных начинок может быть множество. Но есть и классические сочетания — помидоры и базилик, баклажаны с помидорами, мягкие сыры, прошутто, оливки.)

- Какие виды брускетты вы знаете? (сладкие, с помидорами, с овощами, с рыбой, с грибами, со шпротами, тунцом, авокадо и т.д.).
- Какие виды хлеба для брускетты подойдут? (чиабатты, батон, белый хлеб).

Ребята, давайте сформулируем тему нашего сегодняшнего занятия.

2. Сообщение темы внеурочного занятия.

3. Повторение ранее пройденного материала.

Чрезмерное употребление хлеба может нанести вред организму. При переедании он активизирует процессы гниения и брожения в кишечнике, что приводит к вздутию живота, повышенному газообразованию, диарее.

### **Правила приготовления брускетты.**

- ✓ Аккуратно нарезать хлеб;
- ✓ Использовать только свежие овощи;
- ✓ Внимательно смотреть срок годности рыбы (если она используется);
- ✓ Соблюдать технику безопасности при приготовлении.

### ***История происхождения брускетты.***

*Labruschetta* – изначально блюдо сельской бедноты Центральной Италии, подаваемое сейчас как быстрая закуска, которая требует, как подчеркивается во всех рецептариях, для наивысшего успеха – лишь очень качественного оливкового масла вдобавок к хлебу и чесноку. Кроме того, брускетта в США иногда используется для обозначения готовой начинки, продаваемой в банках и обычно на основе томатов, смысл которого не известен в итальянском.

**Брускетты** – творение этрусской цивилизации. В период основания земель современной Тосканы этруски натирали местный несоленый залежалый хлеб зубчиком чеснока. Чуть позже фермеры, стали натирать хлеб свежесобранными

томатами. Склоняются, что брускетта свое имя получила от итальянского слова *bruscare* – «поджаривать на огне» (рис.18).



Рис.18. Брускетта без начинки

Отличительная особенность брускетты от бутерброда или тоста, что хлеб предварительно обсушивают до прожаривания (на гриле, на решетке или сковороде без масла).

#### **Правильное питание: полезные блюда из хлеба.**

**Сладкие гренки** из белого хлеба – идеальны на завтрак, такие гренки хорошо идут с кофе, чаем, с молоком, с какао.

#### **Гренки с чесноком**

При приготовлении понадобится бородинский хлеб – простая, сытая и очень вкусная закуска из доступных компонентов. Быстро обжаренные в раскаленном масле гренки получаются румяными, аппетитно хрустящими снаружи и мягкими внутри, обладают насыщенным пряным вкусом и готовы к подаче к столу в считанные минуты. Гренки можно подавать к супам или в качестве самостоятельной закуски, дополнив соусом по вкусу.

#### **Кристини с кабачком и сыром рокфор (рис.19).**

Это простая закуска – идеальный летний перекус для вас и вашей семьи. Тонкие слайсы из кабачков придают особую пикантность, поджаренные гренки, сыр рокфор – что еще может быть вкуснее или лучше в летнюю жару? Можно также приправить специями и оливковым маслом.



**Рис 19. Кристини с кабачком и сыром рокфор**

Полезные ингредиенты в составе брускетты.

Итак, в витаминно-минеральном комплексе брускетты представлены: холин, витамины: B1, B2, B6, B9, B12, D, E, H и PP, а также калий, кальций, магний, цинк, селен, медь и марганец, железо, хлор и сера, йод, хром, фтор, молибден, бор и ванадий, олово и титан, кремний, кобальт, никель и алюминий, фосфор и натрий.

#### **4. Подготовка к практической работе.**

- сегодня мы с вами приготовим необычное итальянское блюдо – брускетта, как вы уже догадались будем готовить его из бородинского хлеба, авокадо, кета, сыр фета, чеснок. Но перед тем как начнем деятельность, давайте вспомним технику безопасности во время кулинарных работ:

##### **Инструктаж по охране труда при выполнении практической работы:**

- при пользовании электронагревательными приборами;
- при работе с горячей жидкостью.

#### **5. Практическая деятельность. Приготовление брускетты.**

Учащиеся делятся на группы по 4 человека в каждой. На каждую группу раздается инструкция с технологической картой. Ребята выполняют практическую работу, педагог контролирует процесс. (Приложение Б)



## Ингредиенты для брускетты на одного человека:

Хлеб бородинский	2 ломтика
чеснок	1 зубчик
сыр фета	10 гр
авокадо	30 гр
зелень по выбору	по вкусу

## Приготовление:

1. Авокадо, размять вилкой, можно нарезать, как больше нравится.
2. Хлеб нарезаем на ломтики и выкладываем на сковороду гриль. Поверхность сковороды сухая. Натереть хлеб чесноком.
3. Сверху намазываем сыр фета, выкладываем авокадо и зелень.
4. Брускетта готова. Приятного аппетита!



## Приложение Б.

### 6. Подведение итогов практической работы.

Красивая сервировка блюда на завтрак и фото.

Определение качества приготовленного блюда согласно требованиям (самоконтроль и взаимоконтроль).

Анализ допущенных отклонений при приготовлении и оформлении блюда.

Уборка стола, рабочего места и мытье посуды (согласно графику).

### 7. Подведение итогов занятия.

- Что вы узнали нового на внеурочном занятии?

- Что еще хотели бы узнать по теме?

- Интересно было импровизировать?

Обобщение знаний учащихся.

### Список литературы

1. Алексеева, А. А. Новые образовательные технологии как механизм повышения качества знаний / А. А. Алексеева // Молодой ученый. – 2015. – №16. – С. 400-403.
2. Антонова, Р.П. Технология приготовления блюд и кулинарных изделий / Р.П. Антонова. - М.: ПрофиКС, 2016. - 578 с.
3. Архипова О. В. Жизнь после уроков: радость познания // Дополнительное образование и воспитание. - 2013. - № 12. - С. 19-21.
4. <https://www.chefmarket.ru/blog/brusketta-recept-v-domashnih-uslovijah/>
5. Дудюк, З. И. 10000 рецептов. Овощная кулинария на каждый день / З.И. Дудюк. - М.: Современный литератор, 2016. - 416 с.

УДК 371.21

## НАСТАВНИЧЕСТВО В ШКОЛЬНОЙ СРЕДЕ: ПЕРСПЕКТИВЫ ЛИЧНОСТНОГО РОСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Дорошенко Юрий Иванович**

к.п.н. доцент

**Цигина Ирина Евгеньевна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Аннотация:** Статья посвящена осуществлению наставнической деятельности как индивидуальной поддержки обучающимся. Подчеркивается роль проектной деятельности в работе педагога-наставника.

**Ключевые слова:** наставничество, школьная среда.

# MENTORING IN A SCHOOL ENVIRONMENT: PROSPECTS FOR PERSONAL GROWTH OF STUDENTS

**Doroshenko Yuri Ivanovich**

**Tsigina Irina Evgenevna**

Vladimir State University named after Alexander and Nikolay Stoletovs

**Abstract:** The article is devoted to the implementation of mentoring activities as individual support for students. The role of project activities in the work of a teacher-mentor is emphasized.

**Key words:** mentoring, school environment.

Традиционно понимаемое наставничество в школе – это педагогическая поддержка, которую оказывают опытные педагоги своим начинающим коллегам. Однако наставничество в школьной среде можно трактовать и как индивидуальное психолого-педагогическое сопровождение обучающегося, осуществляемое учителем. Такой процесс наставничества способствует развитию и личностному росту учащихся. Он базируется на выстраивании и поддержании личных отношений и предоставляет ученикам уникальную возможность раскрыть свой потенциал, реализовать субъектные образовательные потребности, добиться более высоких успехов в учёбе, повысить учебную мотивацию.

Цель данной статьи – обосновать значимость наставничества по отношению к ученикам в процессе реализации индивидуальной образовательной траектории.

Наставничество в психологическом плане – это очень мощная форма психолого-педагогической поддержки, которая оказывает непосредственное влияние на развитие личности. Оно направлено на совершенствование целеполагания, иногда, при необходимости – на значимую смену приоритетов в жизни детей.

К основным задачам наставничества в школьной среде относятся:

1. Поддержка и помощь в адаптации к новым условиям среды и к требованиям учителей.
2. Помощь в развитии навыков общения и работы в команде.
3. Помощь в преодолении трудностей и проблем, которые могут быть связаны непосредственно с учебной, так и личной жизнью.
4. Помощь в выборе профессии и определении значимых целей в жизни.
5. Развитие определенных навыков самоорганизации, планирования и самоконтроля.

Наставничество представляет собой педагогическую поддержку обучающегося персонализированным руководителем-педагогом. Оно ориентировано на учёт индивидуальных образовательных потребностей. Создавая доверительную и благоприятную среду, наставники предлагают учащимся безопасное пространство для преодоления трудностей и постановки значимых целей для их личностного развития и роста.

Программы наставничества помогают школьникам самостоятельно ориентироваться в различных аспектах личностного развития, развивать в себе эмоциональный интеллект, лидерские качества, выработать стратегии постановки целей.

При индивидуальном взаимодействии наставника и наставляемого наставник помогает самоанализу, рефлексии, осмысленной мотивации. Он подбирает и адаптирует свои рекомендации таким образом, чтобы поддерживать личностное и академическое развитие каждого подопечного. Наставничество в школе помогает не только развивать свои личностные качества, но и непосредственно влияет на успеваемость обучающихся.

Программа наставничества также способствует социальному и эмоциональному благополучию учащихся. Наставники оказывают поддержку и дают рекомендации по разрешению конфликтов, по ориентации в мире социального выбора.

Отдельной задачей наставника является создание такой социальной среды, в которой наставляемые чувствуют и понимают, что их ценят, уважают и

понимают. Благодаря этому у учащихся развивается чувства принадлежности к группе (классу, школе) и принятия. Это, в свою очередь, положительно сказывается на эмоциональной устойчивости учащихся, на приобретении социальных навыков и общем благополучии, создает школьное окружение, наполненное позитивными, поддерживающими отношениями.

Наставники играют важнейшую роль в профессиональной ориентации своих подопечных, помогая изучать и строить варианты карьерного роста, разрабатывать долгосрочные планы и ориентироваться в образовательных перспективах. Наставники помогают учащимся наиболее ясно и точно сформировать представление о своем будущем, развить такое качество как целеустремленность и наделить верой и надеждой на значимый личностный и профессиональный рост.

Условием успешной организации работы наставников является высокий уровень их включенности в различные сферы жизни учеников, осведомленность по поводу их дополнительного образования, социально-культурных условий, обстоятельств жизни в семье. Индивидуальное наставничество, как правило, практикуется, с детьми в сложных жизненных ситуациях и другими учениками, которым действительно нужен индивидуальный подход.

Подчеркнем, что для выработки конкретной модели наставничества важно разобраться, какие цели в основном преследует образовательная организация и данный педагог. Основные целевые установки таковы: помощь в социальной адаптации детям с особыми возможностями здоровья, помощь детям, попавшим в трудную жизненную ситуацию, помощь слабоуспевающим. В зависимости от этих целей выбирается определенная форма наставничества: индивидуальная или групповая.

Для более эффективной и успешного внедрения системы наставничества необходимо разрабатывать индивидуальные программы и методики, а также обеспечивать поддержку со стороны администрации школы и родителей.

Особую значимость наставничество приобретает во взаимодействии с учениками в предметной области «Технология». Технологические знания и

навыки наиболее эффективны для осуществления долгосрочного жизненного и профессионального планирования (это осмысливалось уже на рубеже XIX – XX вв.) [1]. Важную роль в осуществлении наставничества играет включение обучающихся в проектную деятельность [2]. Выполнение проекта ставит учащегося в субъектную позицию, заставляет отвечать за результаты собственной деятельности, приучает доводить дело до конца. Кроме того, использование проектной технологии создает благоприятные условия для коммуникации. Видовое многообразие позволяет выстраивать гибкую модель наставничества как формирования системы целеполагания, системы ценностных ориентаций, освоения средств общения, подготовки к жизни.

### **Список литературы**

3. Дорошенко Ю. И. Мастерские и музеи в школьном технологическом образовании второй половины XIX – начала XX в. // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. 2020. № 42 (61). С. 19 – 25.

4. Дорошенко С.И., Дорошенко Ю. И. Метод проектов в контексте педагогической компаративистики 1920-1930-х годов. В сборнике: Историко-педагогическое знание в контексте современных проблем образования и высшей школы. Материалы международной научно-практической конференции. 2019. С. 135 – 140.

УДК 372.862

**ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММ  
ПО 3D-МОДЕЛИРОВАНИЮ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ**

**Чайкина Ольга Александровна,**

Студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых»

**Хрусталева Надежда Владимировна,**

ассистент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г.

Столетовых»

**Аннотация:** В статье рассматриваются аспекты включения в современную технологическую подготовку школьников по 3d-моделированию, в которой акцентируется внимание на практических применениях навыков работы с графическими редакторами при создании 3d-модели. Проведен сравнительный анализ графических редакторов, популярных для программного обеспечения.

**Ключевые слова:** 3d-моделирование, приложения для 3d-моделирования, образование, уроки технологии

**THE POSSIBILITIES OF USING 3D MODELING PROGRAMS IN  
TECHNOLOGY LESSONS AT SCHOOL**

**Chaikina Olga Alexandrovna**

*Khrustaleva Nadezhda Vladimirovna*

**Abstract:** The article examines the aspects of inclusion in modern technological training of schoolchildren in 3d modeling, which focuses on the practical applications of skills working with graphic editors when creating a 3d model. A comparative analysis of graphic editors popular for software has been carried out.

**Key words:** 3d modeling, 3d modeling applications, education, technology lessons

Сегодня педагогическое сообщество сталкивается с одной из актуальных проблем – современные школьники мало интересуются учебой. Важнейшая задача педагога – заинтересовать своего ученика, показать ему, что любой предмет может быть познавательным и не скучным. Необходимо донести до учащихся, что каждый урок позволяет узнавать что-то новое, полезное для будущего. Нельзя не отметить тот факт, что современные школьники не представляют свою жизнь без телефона, компьютера и интернета. Показав, что, при помощи 3d-моделирования можно создавать, например игры, можно заинтересовать подростков. Так же вопрос заработка карманных денег, для осознания собственной независимости, довольно остро стоит в подростковой среде. Овладев базовыми навыками 3d-моделирования, а, впоследствии, наработав определенное количество опыта, можно создавать дизайны интерьера, что может стать очень хорошим источником заработка, а также помочь в профориентации обучающихся. Педагогам необходимо владеть 3d-моделированием, для того чтобы увлечь подростков и, в случае проявленного интереса, показать все, что необходимо знать в самом начале пути.

Многие научные исследователи рассуждают о важности данного направления в образовательной сфере. Д. Михайлов и А. Казаков, в своём исследовании об использовании современных технологий на уроках труда, для повышения интереса к предмету, отмечают, что выполняя работу на компьютере, ученики могут не только выбрать интересующую их вариацию изделия, но и подобрать масштаб, параметры, сделав свою работу ещё более творческой. А. Григоренко пишет о том, что школьникам гораздо проще усваивать новую информацию с помощью 3d-моделирования.

3d-моделирование - это процесс создания трехмерного объекта или изображения. Для того, чтобы создать 3d-модель, необходимо пройти 5 этапов: моделирование, текстурирование, симуляции динамики (при необходимости), рендеринг или визуализация, и компоновка, после которой модель можно напечатать.



На этапе моделирования происходит создание желаемых форм, настройка размеров, подбор техник наращивания, вращения, выдавливания и т.д. Второй этап – текстурирование, на нем модели придается объем, который придает реалистичности. На третьем этапе симуляции динамики можно обеспечить взаимодействие объектов и их частей. Рендеринг или визуализация. Этот этап отвечает за детализацию, спецэффекты. Последним этапом модель проходит компоновку, на которой происходит итоговая коррекция настроек.

### **Приложения для 3d-моделирования.**

Существует множество приложений, с помощью которых можно заниматься 3d-моделированием. В этой статье будут рассмотрены 3 приложения: Tinkercad, Blender, Компас. Данные программы не сложны в изучении и освоить их может каждый, приложив немного усилий.

**Tinkercad.** Это бесплатное приложение от компании Autodesk. В нем можно разработать дизайны помещений, модели для игр, элементы для печати на 3d-принтере. Регистрация проходит несколькими способами. Самый удобный из них- вход с помощью Google-аккаунта. На данном сервисе можно создавать макеты с 0, редактировать готовые модели, импортировать проекты в различных разрешениях. Работать в приложении можно онлайн.

#### ***Плюсы Tinkercad:***

1. Приложение подходит для начинающих, т.к. оно просто в использовании;
2. Сервис бесплатный. Для освоения не нужны доп.затраты;
3. Удобство обновления. Приложение обновляется автоматически;
4. Работа в онлайн-режиме. Нет необходимости установки программы на компьютер;
5. Возможность создания эскизов с нуля, без использования доп.источников.

#### ***Минусы Tinkercad:***

1. Англоязычный интерфейс. Для людей, не владеющих английским языком, придется пользоваться переводчиком.

**Blender.** Очень популярное приложение для 3d-моделирования. В нем можно создавать анимации, 3d-модели, текстуры, рисунки и видео-фрагменты и игровые элементы.

***Плюсы Blender.:***

1. Приложение бесплатное;
2. Есть русскоязычная версия;
3. Простота интерфейса, школьника не составит проблем освоить данное приложение;
4. Универсальность. В одном приложении можно создавать различные материалы;

***Минусы Blender.:***

1. Необходимость скачивания программы на компьютер;
2. Отсутствие автообновления. Из-за постоянного совершенствования приложения обновления придется скачивать довольно часто.

**Компас 3D.** Наиболее популярное российское приложение от компании Аскон. Сервис применяется для проектирования моделей для различных производств, в том числе транспортного, химического, энергетического и сельскохозяйственного. Также используется для моделирования товаров гражданского потребления. С помощью данной платформы есть возможность создавать проекты любых изделий, чертежей с нуля.

***Плюсы Компас 3D:***

1. Доступность информативного содержания;
2. Программа полностью русскоязычная;
3. Большое разнообразие возможностей;

***Минусы Компас 3D:***

1. Платное приложение;
2. Проблемы с загрузкой файлов из других программ.

В настоящее время 3d-моделирование используется в обучении достаточно активно. Ученики школ пишут проекты, создают модели. Например, учащиеся при помощи 3d-моделирования создали уменьшенную модель довоенного

города, воссоздав разрушенные здания и памятники культуры и архитектуры. Также школьники собрали копию Александрийского маяка- одного из 7 чудес света.

Освоив азы данных программ можно сделать уроки технологии познавательными и интересными для всех. Каждый обучающийся сможет выбрать то, что ему больше нравится. Также 3d-моделирование тесно связано с робототехникой. В приложениях можно смоделировать не только части робота, но и создать полноценную модель.

При обучении 3d-моделированию у обучающихся формируются необходимые предметные результаты, такие как представления о сфере цифровых технологий; умения применять информационные технологии и оценивать возможности применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве, представления о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями.

### Список литературы

1. Петелин Александр SketchUp - просто. 3D! Учебник-справочник Google SketchUp Pro v.8 Книга 1. Практик, 2011 – 154 с.
2. 3D-моделирование | Статья в журнале «Молодой ученый» (moluch.ru): Землянов, Г. С. 3D-моделирование / Г. С. Землянов, В. В. Ермолаева.// Молодой ученый. — 2015. — № 11 (91). — С. 186-189.
3. 3D моделирование в современном мире – АНРО технолоджи URL: <https://anrotech.ru/blog/3d-modelirovanie-v-sovremennom-mire/?ysclid=lh3i1gffld547932292> Текст: электронный
4. Применение технологий 3D-моделирования в образовательной деятельности. URL: <https://multiurok.ru/index.php/files/primenenie-tekhnologii-3d-modelirovaniia-v-obrazov.html?ysclid=lh3igeytl6893415747> Текст: электронный

УДК 372.8

## МЕТОД ПРОЕКТОВ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

**Юдина Алина Романовна**

студент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

**Борисова Тамара Семеновна**

к. п. н, доцент

ФГБОУ ВО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

г. Владимир, Россия

**Аннотация:** в статье актуализируется проблема развития творческих способностей учащихся. Представлена характеристика понятия «творческие способности». В качестве одного из эффективных средств развития творческих способностей учащихся на уроках технологии рассматривается метод проектов.

**Ключевые слова:** творческие способности, метод проектов, предметная область «Технология».

## PROJECT METHOD AS A MEANS OF DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE ABILITIES IN TECHNOLOGY LESSONS

**Yudina Alina Romanovna**

**Borisova Tamara Semenovna**

**Annotation:** the article actualizes the problem of developing students' creative abilities. The characteristics of the concept of "creative abilities" are presented. The project method is considered as one of the effective means of developing the creative abilities of students in technology lessons.

**Key words:** creativity, project method, subject area "Technology".

В настоящее время в школе при работе с детьми разных возрастов мы сталкиваемся с нетворческим характером обучения. Зачастую все учителя «старой» закалки передают свой бесценный опыт и знания по определённому шаблону. Данный подход не формирует у детей интерес и творческое мышление, а наоборот формирует пассивность и нежелание инициативы. В ходе этого дети не имеют достаточной мотивации для полного усвоения знаний, ознакомления с новым. Формирование творческих способностей главный залог хорошего фундамента для усвоения знаний, которые останутся с ним надолго. Проблема развития творческой личности достаточно сложная, решить её всецело не получится, но для начала необходимо создать определенные условия для ее решения.

Изучением данной проблемы занимались Г.С. Батищев, Е.В. Бондаревская, Л.С. Выготский, Я.А. Пономарев, С.Л. Рубинштейн, М.Б. Теплов и др.

Существует множество определений понятия «способности». Так, выдающийся психолог Л.С. Выготский [1] понимает под способностями отдельные высшие психические функции, которые находятся в неразрывной взаимосвязи. Он рассматривает каждую способность как часть чего-то единого. Рассматривая какую-либо отдельную способность невозможно сформировать представление о её реальных возможностях действия.

Б.М. Теплов вкладывает в определение «способности» следующее: во-первых, «под способностями подразумеваются индивидуально-психологические особенности, отличающие одного человека от другого»; во-вторых, они «имеют отношение к успешности выполнения какой-либо деятельности или многих деятельностей»; в-третьих, способности «не сводятся к наличным навыкам, умениям или знаниям», но «могут объяснить легкость и быстроту приобретения этих знаний и навыков» [2, с. 9].

«Творчество» словарь музейно-педагогических терминов толкует как деятельность человека, отличающаяся созданием чего-либо новаторского, не имеющего аналогов как в природе, так и в направлении этой самой деятельности [3].

С.И. Ожегов в словаре русского языка дает следующее определение творчеству: «создание новых по замыслу культурных, материальных ценностей» [4, с. 1035].

Творческие способности в психологическом словаре Р.С. Немова трактуются как: «способности, которые обнаруживаются в творческом мышлении человека и проявляются в создании новых предметов материальной и духовной культуры» [5, с. 413].

Творческие способности, как и любые другие способности, развиваются в деятельности. Творческая деятельность является необходимым условием формирования творческих способностей. Поэтому собственная активность, напрямую обусловленная интересами и потребностями является важнейшим свойством личности.

Школьный курс «Технология» имеет все условия для творческого развития учащихся. Практика показывает, что одним из эффективных средств является метод проектов. Вопросам реализации метода проектов при обучении технологии уделено достаточно внимания в трудах М.Б. Павловой, А.М. Уколовой, В.Д. Симоненко, И.А. Сасовой и других.

Использование метода проектов в процессе технологической подготовки обучаемых позволяет «овладеть организационно-практической деятельностью по всей проектно-технологической цепочке – от идеи до ее реализации в модели, изделии, услуге, интегрировать знания из различных областей, применять их на практике, создавая при этом новые знания, идеи, материальные ценности» [6, с.65].

Анализ педагогического опыта говорит о том, что метод проектов позволяет учащимся решить социально-значимую задачу, соотнести продукт труда с потребностями личности и общества, в процессе проектирования использовать знания по другим предметам (математике, физике, химии, биологии изобразительному искусству и др.). Для усиления эффективности метода проектов учителя используют групповую форму обучения, где каждый участник непроизвольно включается в работу, у него появляется возможность наблюдать

и анализировать поведение одноклассников, высказывать свою точку зрения. Так же педагоги считают, что на занятиях нужно позиционировать себя не в роли учителя, а в роли компаньона, который всегда придет на помощь, тем самым давая ученику понять, что он «главный» участник процесса. Опыт учителей подтверждает, что метод проектов способствует развитию творческого мышления, творческих способностей интеллекта в целом.

Таким образом, с помощью метода проектов возможно эффективное развитие творческих способностей учащихся. Метод проектов развивает активность обучаемых, формирует самостоятельность, повышает интерес к предмету «Технология».

### **Список литературы**

1. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. - М.: АСТ, 1991. - 670 с.
2. Теплов, Б. М. Избранные труды / Б.М. Теплов. Т. 1-2. - М.: Педагогика, 1985. - 328 с.
3. Столяров, Б. А. Словарь музейно-педагогических терминов для специалистов образовательных служб и музейных администраторов / Б.А. Столяров. - СПб.: ГРМ, 2016. - 23 с.
4. Ожегов, С. И. Словарь русского языка: Ок. 53 000 слов / С. И. Ожегов; под общ. ред. проф. Л. И. Скворцова. - 24-е изд., испр. - М.: «Издательство Оникс : ООО «Издательство «Мир и Образование», 2005. - 1200 с.
5. Немов, Р.С. Психологический словарь / Р.С. Немов. - М.: Владос, 2007. - 560 с.
6. Павлова, М.Б. Метод проектов в технологическом образовании школьников: Пособие для учителя / М.Б. Павлова, Дж. Питт, М.И. Гуревич, И.А. Сасова // Под ред. И.А. Сасовой. – М.: Вентана-Графф, 2003. – 296 с.

*Научное электронное издание*

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
И ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции  
с международным участием  
27 марта 2024 г.

*Издаются в авторской редакции*

**Системные требования:** Intel от 1,3 ГГц; Windows XP/7/8/10; Adobe Reader;  
дисковод CD-ROM.

**Тираж 10 экз.**

Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых  
Изд-во ВлГУ  
rio.vlgu@yandex.ru

Педагогический институт  
gamoleva@mail.ru  
ttd.tef@vlsu.ru