

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы

Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 60-летию подготовки учителей технологии
(трудового обучения) в Иркутской области
Иркутск, 28 октября 2022 г.



ISBN 978-5-9624-2091-2

УДК 372.862
ББК 74.5
Т39

Публикуется по решению научно-методического совета
Педагогического института ИГУ

Редакционная коллегия:

канд. пед. наук, доц. *Е. В. Рогалева*
канд. пед. наук, доц. *Л. Р. Третьякова*
С. С. Шергина, Е. Ю. Былкова

Технологическое и профессиональное образование: проблемы и перспективы : материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 60-летию подготовки учителей технологии (трудоового обучения) в Иркутской области. Иркутск, 28 октября 2022 г. / ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск : Издательство ИГУ, 2022. – 1 электронный оптический диск (CD-ROM). – Заглавие с этикетки диска.

ISBN 978-5-9624-2091-2

Представлены статьи по проблемам и перспективам развития технологического и профессионального образования.

Предназначено для учителей предметной области «Технология», педагогов дополнительного образования, а также педагогических работников организаций профессионального образования.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет»
664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1; тел. +7 (3952) 51-19-00
Издательство ИГУ, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 124
тел. +7 (3952) 52-18-53; e-mail: izdat@lawinstitut.ru
Подписано к использованию 30.11.2022. Тираж 15 экз. Объем 5,84 Мб.

Тип компьютера, процессор, частота:	32-разрядный процессор, 1 ГГц или выше
Оперативная память (RAM):	256 МБ
Необходимо на винчестере:	320 МБ
Операционные системы:	ОС Microsoft® Windows® XP, 7, 8 или 8.1. ОС Mac OS X
Видеосистема:	Разрешение экрана 1024x768
Акустическая система:	Не требуется
Дополнительное оборудование:	Не требуется
Дополнительные программные средства:	Adobe Reader 6 или выше

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 60-летию подготовки учителей технологии
(трудового обучения) в Иркутской области
Иркутск, 28 октября 2022 г.

ISBN 978-5-9624-2091-2



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет»
Педагогический институт
Кафедра технологий, предпринимательства и методик их преподавания

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 60-летию подготовки учителей технологии
(трудового обучения) в Иркутской области
Иркутск, 28 октября 2022 г.



ISBN 978-5-9624-2091-2

СОДЕРЖАНИЕ

Архарова С. А. Образовательный потенциал современных информационно-коммуникационных технологий в учебной области «Технология»	5
Асаулюк С. Ю., Локшина А. В. Проектная деятельность как средство творческого развития младших школьников на уроках технологии	8
Баклушина Т. Н. Творческое развитие обучающихся в предмете «Технология»	11
Букова О. М. Графическая грамотность как основа инженерной подготовки	14
Варламова А. С., Третьякова Л. Р. Концепция преподавания предметной области «Технология» как основа реализации учебного предмета	17
Габидулин А. В. Развитие умений и навыков глубокого точения при токарной обработке древесины во внеурочное время: из опыта работы	24
Гаранина Е. В. Формы контроля знаний	30
Дарханов И. А. Проектная деятельность на уроках технического труда в рамках реализации ФГОС	33
Доржиева А. А. Примеры использования некоторых методов активного социально-психологического обучения при реализации обучения психолого-педагогическим технологиям	38
Есина Т. В., Угринович Т. Л. Интегрированный мастер-класс – современная форма дополнительного образования взрослых и детей	41
Ишина Т. Г., Гелязутдинова О. А. Развитие творческих способностей учащихся на уроках технологии	44
Каймонов Н. В. Функциональная грамотность на уроках технологии	50
Калёнова К. И. Особенности организации занятий трудового обучения с детьми, имеющими расстройство аутистического спектра (сочетание фармакологической и социальной коррекции)	53
Карасева С. А., Шевченко Н. В. Сопровождение профессионального самоопределения обучающихся в Лицее № 36 ОАО «РЖД»	58
Константинов Ф. В., Шергина С. С. Сетевое взаимодействие как средство оптимизации образовательного процесса	65
Королёва А. И., Королёв Е. Д. «Технология» как интегративная предметная область общего образования	72
Кортелева А. М., Тазетдинова Е. Н. Реализация проектной деятельности в наставничестве	77
Кравченко С. В. Поликультурное воспитание на уроках технологии	80

Курышева С. Н. Формирование функциональной грамотности на уроках технологии	83
Лагерман И. В. Формирование функциональной грамотности учащихся с ограниченными возможностями здоровья на уроках профессионально-трудового обучения «Швейное дело»	86
Маркова И. В. Природа Байкала в декоративно-прикладном творчестве на уроках технологии и кружковых занятиях	90
Перевалова И.Ю. Использование кейс-технологий на уроках технологии при формировании функциональной грамотности обучающихся	93
Перцева О. Ю., Атавина О. В. Подготовка студентов – будущих учителей технологии к творческой деятельности в процессе изучения дисциплин профильной подготовки (из опыта работы)	96
Пархоменко Н. П. Формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у школьников	101
Рогалева Е. В., Штейнмиллер О. А. Социальное партнерство как средство управления качеством практической подготовки обучающихся	108
Рубцова А. В. Современные методы и приемы активизации познавательной деятельности на уроках технологии	113
Тимошенко А. И., Червинский М. К. О необходимости исследования в области педагогического проектирования в условиях цифровой образовательной среды	117
Третьякова Л. Р., Шовикова А. И. Особенности организации занятий по технологии в дистанционном режиме	122
Трухина Н. В., Гаврилюк Б. В. Применение 3D-принтера как мотивация учащихся к изучению черчения	125
Тяжовкина О. Ю., Былкова Е. Ю. Демонстрационный экзамен как новый формат подведения итогов обучения в профессиональных образовательных организациях	129
Уракова А. Ю., Рогалева Е. В. Инновационные технологии на учебных занятиях в дополнительном профессиональном образовании	132
Черкашин А. Г. Формирование функциональной грамотности на уроках технологии	136
Чуприна О. А. Формирование у обучающихся современных технологических навыков и компетенций на уроках технологии в центрах «Точка роста»	140
Шаповалова А. В. Дидактические средства формирования образовательных компетенций	146

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Аннотация. Исследуются изменения, влияющие на школьный курс технологии, обеспечивая обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, электронно-образовательные ресурсы, визуализация, виртуальная экскурсия, программные средства, эксперимент.

Обновленное содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий. Нововведения позволяют нам изменить структуру модульного курса технологии, конструировать индивидуальные образовательные траектории, в зависимости от возможностей ОУ, а также интегрировать схемы «сборки» направлений учебной деятельности с учетом обогащения образовательного процесса использованием современных ИК-технологий, которые несут в себе более широкое понятие, нежели компьютерные технологии. Так, включение ИКТ в учебный процесс позволяет организовывать разные формы учебно-познавательной деятельности, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу учащихся, обеспечить более широкий доступ к учебной информации и возможность выбора индивидуальной образовательной траектории. И это не полный перечень возможностей... [1]

В курсе технологии можно выделить четыре содержательные линии, суть которых раскрывает в определенных разделах модулей. Начнем с системно-образующего инвариантного модуля «Производство и технологии», нацеленного на формирование всего спектра знаний о сути системы производства при работе с различными материалами. В помощь нам учителям приходят ЭОР. И как пример, проведение виртуальных экскурсий на объектах материального производства можно обратиться к различным научно познавательным программам. В своей практике для наглядности показываю на уроках в том числе фрагменты передачи «Галилео». Доступность многих образовательных ресурсов позволяют нам проводить виртуальные экскурсии, удовлетворяя познавательные интересы обучающихся и

расширяя возможности преподавателя в процессе обучения. ЭОР обладают преимуществом моделировать сложные, дорогие или опасные реальные эксперименты; визуализировать абстрактную информацию за счет динамического представления процессов; визуализировать объекты и процессы микро- и макромиров и мн. др.

Много интересного методического материала можно найти на платформе РЭШ. Это большая и интересная копилка интерактивных видеуроков и заданий. Жаль, что пока представлен не весь предметный курс в рамках обновленной системы образования. Среди различных ЭОР есть сайты с банком творческих и технических задач с применением забытыми многими принципами ТРИЗ. Для решения вопросов развития функциональной грамотности на уроках технологии можно использовать Сайт Института стратегии развития образования с банком заданий для мониторинга формирования функциональной грамотности. Не устаю повторять, что предмет «Технология» обладает огромным потенциалом для развития функциональной грамотности, причем всех ее составляющих. Среди различных направлений обучения функциональной грамотности наиболее приоритетным в рамках технологического образования можно назвать креативное мышление, как способность нестандартно, новаторски мыслить и совершенствовать идеи, найденные на просторах интернета.

Как научить креативному мышлению? Для этого можно изучить новые техники обработки материалов, например сборка разверток и создание объемных фигур в технике ПАТТЕРН, причем из доступного материала – старых ватманов. Макетирование объектов – еще один шаг к инженерному образованию! Не менее важным можно назвать умение видеть цепочку ассоциаций в совершенно разных предметах и явлениях для создания оригинальных объектов. В результате – коллекция кукол из фоамирана, как усовершенствованные идеи, найденные на просторах Интернета. Думаю, что широкий доступ информации о современных технологиях, материалах, моделях как никогда может помочь нам педагогам в вопросе развития творческих способностей ребенка. В модуле «3D Моделирование» у нас появилась возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов, пытаться создавать 3D-модели, используя программное обеспечение, например в рамках индивидуальной работы при разработке проектов! И как пример, в своей практике нередко работаю в программах САПР с компьютерными моделями для демонстрации изучаемого объекта. Они удобны тем, что содержат программный пакет 3D-моделей и чертежей. Работая с применением программного обеспечения возможно упростить, например, процесс моделирования с помощью графических редакторов [2].

Освоение учебного предмета «Технология» может осуществляться как в образовательных организациях, так и в организациях-партнерах. Есть возможность проводить экскурсии для детей в различных образовательных центрах, «Кванториумы», где ребята наглядно могут познакомиться с высокотехнологичным оборудованием, например «виртуальной реальностью» – как возможностью перемещения относительно объектов этого пространства в реальном времени.

Однако, несмотря на большое количество разнообразных программ, они не всегда могут полностью удовлетворить учителя, главным образом, из-за фиксированного содержания готовых учебных программ, не всегда соответствующих содержанию именно того курса, который дает учитель. Следовательно, от современного учителя как никогда требуется знание ИК-технологий, позволяющих владеть программными средствами и проектировать учебный процесс с учетом новых возможностей.

Нам педагогам нужно совсем немного – зажечь Интерес! Как? Трудно дать краткий ответ на этот вопрос, думаю, ответ у каждого учителя будет свой. Одно можно утверждать точно – работа должна быть хорошо продумана, тщательно спланирована, проводиться системно, а не «по запросу».

Думаю, главное в работе учителя – всегда оставаться интересным человеком и не стоять на месте.

Использованная литература

1. Брыксина О. Ф., Пономарева Е. А., Сонина М. Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник. М. : Инфра-М, 2018. 549 с.
2. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М. : Академия, 2003. 192 с.

Асаулюк Светлана Юрьевна

МБОУ г. Иркутска гимназия № 44

Локшина Анастасия Владимировна

МБОУ г. Иркутск СОШ № 21 им. Ю. А. Гагарина
г. Иркутск

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Рассматривается проблема развития творческих способностей обучающихся начальной школы. Разработаны и апробированы проекты, которые применяются на уроках технологии. Уроки с использованием проектов нетрадиционны и вызывают особый интерес у детей, а также развивают творческие способности учащихся и эстетический вкус.

Ключевые слова: метод проектов, творческое развитие, урок технологии.

Жизнь постоянно ставит перед человеком все новые задачи и от умения решать их зависит его успешность. Дети в начальной школе часто выполняют работу по образцу, репродуктивного характера, это обусловлено реалиями современной жизни [2].

В. А. Сухомлинский говорил: «Духовная жизнь ребенка полноценна лишь тогда, когда он живет в мире игры, сказки, музыки, фантазии, творчества. Без этого он засушенный цветок» [5].

Чтобы вызвать интерес у нынешних детей к познанию, нужно заставить их мыслить, творить, воображать и уметь отстаивать свою точку зрения.

Для этого учителю необходимо находить, отбирать и использовать новые, действенные средства для развития творческого потенциала. Одним из таких средств является проектная деятельность. Метод проектов позволяет внести в современную технологию обучения два существенных дополнения – изменение функции знаний и способов организации процесса их усвоения. Под руководством педагога учащиеся имеют неограниченные возможности в реализации творческих проектов. В наибольшей степени такому подходу отвечают уроки технологии [1].

В процессе работы над проектом учебная деятельность организуется в соответствии со схемой «Последовательность формирования творческой активности учащихся» и включает в себя четыре этапа:

- мотивация,
- активизация познавательной деятельности,
- формирование навыков самостоятельной практической деятельности,
- творчество [4].

Для удобства мы распределили темы проектных работ по технологии для школьников по модулям:

- информационная мастерская;
- мастерская скульптора;
- мастерская рукодельниц;
- мастерская инженера, конструктора, строителя, декоратора;
- мастерская кукольника [3].

В информационной мастерской актуальными темами являются:

– «Бабушкин сундучок» – это проект по сохранению и передаче национальных традиций. Он погружает детей в культуру наших предков. Предлагая набор различных материалов, из которых должен быть выполнен проект.

– Лэпбук «День Победы» помогает систематизировать знания о Великой Отечественной войне. Многочисленные кармашки с заданиями и исторические факты располагаются в кармашках, конвертах, небольших буклетах. Дальнейшее использование папки позволяет освежить в памяти приобретенные знания.

– Безопасный маршрут – это схема движения ребенка от дома до школы и обратно, которая позволяет минимизировать детский дорожно-транспортный травматизм. Дети совместно с родителями проходят по маршруту дом – гимназия – дом и фиксируют все опасные и безопасные места, для дальнейшего построения маршрута.

Наиболее интересными проектами в мастерского скульптора являются:

– Сказочное дерево – листочки у него не простые, а разные и волшебные. Разнообразие использования материалов для выполнения проекта делает деревья поистине волшебными.

– Волшебная поляна – чудеса может творить не только природа, но и человек.

Мастерская рукодельниц открывает двери в мир фантазии:

– Бал снежинок – ежегодный конкурс на самую креативную снежинку, одни выполняют снежинки из бумаги традиционным способом вырезания, другие в технике вытынанок и квиллинга, третьи делают из макарон.

– Узоры на зимнем окне – участникам проекта нужно выбрать эскиз, обосновать свой выбор, а затем по эскизу оформить окно.

– Каменное искусство – распространенное современное творчество, в котором используется подручный камень, который многие привозят с отдыха и долгое время не могут найти ему применения, перекладывая с места на место. Изделия получаются красивыми и необычными.

– Пластиковые фантазии – дают вторую жизнь ненужным вещам, нужно лишь включить воображение., а оно безгранично. Так бутылки из-под моющих средств превращаются в органайзеры для канцелярии, пустые пластиковые бутылки – в игрушки, кашпо, кормушки и многое другое.

Отправляясь в мастерскую инженера, конструктора, строителя и декоратора мы выполняем следующие проекты:

– Избушка на курьих ножках – ожившая сказка, которая требовала проявления фантазии, выдумки, умения работать с различными природными материалами, природа является источником вдохновения.

– Я – юный конструктор. Конструирование – это построение моделей путем сборки отдельных элементов и частей. Этот процесс вызывает интерес у учащихся, способствует развитию мелкой моторики, воображения и образного мышления.

– Органайзер для канцелярии. Деятельность обучающихся по преобразованию разных материалов достаточно интересна и способствует творческому развитию [6].

Кукольная мастерская вызывает особый детский интерес, потому что самая распространенная игрушка в мире – это кукла. «Кто в куклы не играл, тот счастья не видал» – гласит народная мудрость. Куклы изготавливались с разной целью и разных материалов. Выполнив проект, дети с трепетом относятся к кукле, которую изготовил своими руками.

Таким образом, метод проектов дает обучающимся возможность экспериментировать, развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения.

Урок технологии дает возможность ученику почувствовать себя мастером, творцом, формирует желание и стремление мастерить своими руками, прививает уважение к чужому труду.

Использованная литература

1. Азарова Л. Н. Как развивать творческую индивидуальность младших школьников // Начальная школа. 1998. № 4. С. 80–81.
2. Безрукова А. В. Педагогика. Проектная педагогика : учеб. пособие. Екатеринбург : Деловая книга, 2006. 339 с.
3. Бычков А. В. Метод проектов в современной школе. М. : АБВ-Издат, 2018. 100 с.
4. Проектная деятельность как способ развития творческих способностей и познавательной активности у учащихся. URL: https://atmr.ru/media/cms_page_media/2203/Моя%20концепция-1.pdf?ysclid=19tklbt171236041485 (дата обращения: 23.10.2022).
5. Сухомлинский В. А. Сердце отдаю детям. Киев : Рад. школа, 1974. С. 57.
6. Флягина О. В. Творческие проекты школьников // Школа и производство. 2005. № 8.

ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧЕБНОМ ПРЕДМЕТЕ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Аннотация. Исследуются вопросы воспитания разносторонней (творческой, активной, образованной и культурной) личности с помощью учебного предмета «Технология», позволяющего обучающимся овладеть различными приемами творческой деятельности. Показывается, что на уроках технологии успешно реализуются эти возможности, опираясь на собственное педагогическое творчество.

Ключевые слова: творчество, развитие, способности, интерес.

Актуальной проблемой сегодня становится развитие творческих способностей ребенка. И в этом главная роль принадлежит школе, особенно предмету «Технология». Развивая творческие способности обучающихся на уроках технологии, мы, учителя, воспитываем творческое отношение к труду, который является источником познавательной деятельности. Творческое отношение к труду позволяет приобрести такие качества как целеустремленность, инициативность, самостоятельность, применение и выполнение оптимальных методов работы. Таким образом, развитие творческих способностей обучающихся на уроках технологии является важной задачей в процессе обучения и воспитания [1].

Из опыта работы могу сказать, что в практической деятельности учителя в школе наблюдаются противоречия между стремлением личности к творчеству и содержанием образовательной программы. Поэтому приходится составлять планирование своей деятельности таким образом, чтобы в наибольшей степени развивать творчество обучающихся. Главной педагогической целью считаю развитие творческих способностей школьников. Для реализации этой цели на своих уроках считаю целесообразным прививать знания технологической культуры и проектно-технологического мышления, развитие самостоятельности и способности решать творческие задачи. Для развития творческой личности обучающегося использую следующие этапы деятельности:

- развитие творческой активности обучающегося;
- вовлечение обучающихся во внеурочную творческую деятельность;
- развитие критического мышления;

Работая над проектом, обучающиеся реализуют свои способности и инициативу, умело находят применение своим универсальным учебным действиям. Так, например, при выборе темы проекта, акцент делаю на самостоятельности ее придумывания. В своих рекомендациях по работе над

проектом, предлагаю подходить к решению разделов творчески, разрабатывать только свои модели, изделия.

Важное внимание уделяю самостоятельной работе обучающихся, в процессе которой они имеют возможность проявлять творческую инициативу. При возникновении вопроса в процессе выполнения работы, обучающиеся не получают готового ответа, а дорабатывают его самостоятельно: «А как я думаю?». Таким образом, у обучающихся совершенствуются и формируются универсальные учебные действия, необходимые при ведении домашнего хозяйства, в быту и на производстве. К каждому разделу составляю учебно-методический комплект, который состоит из инструкционных карт, образцов изделий, заданий для самостоятельных, творческих, контрольных работ, наглядных пособий. Например, в 6-м классе при изучении раздела «Материаловедение», обучающимся дается задание составить коллекцию тканей, выполнив творческую работу. Школьники делают макет избы с элементами убранства из хлопчатобумажного и льняного текстиля (занавески, скатерти, подушки, покрывала, напольные коврики). Такая творческая работа вызывает интерес у обучающихся. В 7 и 8-м классах при изучении этого же раздела коллекция тканей представляется в виде творческой композиции – плоскостного панно. На уроках использую проблемный метод обучения, который учит школьников мыслить самостоятельно, творчески. Пример. При изучении темы «Конструирование» в 5-м классе я предлагаю творческую работу «Я разрабатываю конструкцию...». Фрагмент урока (объяснение творческого задания). Сегодня на уроке мы с вами будем творить. Сегодня вы – конструкторы, создатели своего сооружения. Перед вами стоит задача – разработать конструкцию своего сооружения – моста, которая будет только у вас. Попробуйте создать свою неповторимую конструкцию моста, используя ранее полученные знания. Опишите процесс создания своего сооружения по плану:

- эскиз;
- техническое конструирование;
- описание.

Разработать цветовой вариант сооружения, придумать название. Надеюсь увидеть творческий подход к работе.

Традиционно в 5–7-х классах обучающиеся изготавливают сувениры к новому году по инструкционным картам, где отсутствует описание технологических операций. Школьникам предлагается самим самостоятельно продумать последовательность изготовления подарочных изделий. Работа увлекает детей, они получают огромное удовлетворение от своей работы, потому что каждое созданное изделие индивидуально и неповторимо, ведь при его изготовлении дети вкладывали частицу себя. Такой вид деятельно-

сти способствует развитию творческих способностей, познавательного интереса, самостоятельности, уверенности в себе. Чтобы метод проектов развивал и обучал школьников, я разработала схему работы над проектом, которая помогает обучающимся в планировании проектной деятельности, рекомендации претворения идеи в проект и методику осуществления проекта. Оценка творческой деятельности работы над проектом осуществляется по следующим критериям: качество оформления и выполнения проекта; защита проекта.

Проектная деятельность является интересной и увлекательной, но вместе с тем и сложной для обучающихся. Метод проектов способствует развитию наблюдательности, учит задавать вопросы и находить ответы на них, проводить исследования и эксперименты. У каждого ребенка есть свои способности. Дети от природы любознательны и у них есть желание учиться. Процесс творчества подводит к придумыванию новых идей или способов решения нестандартных задач: от размышлений о том, что будет изображено на картинке, и как собрать в единое целое композицию, продумывая мельчайшие сюжетные ходы. Все это способствует развитию гибкости мышления, умения найти выход из тупиковой ситуации. Благодаря этим качествам человек может достичь успеха, найти себя и свое место в жизни. А для всего этого необходимо правильное и своевременное руководство учителя. Только творческий педагог, мастер своего дела, может повести детей за собой, увлечь, заинтересовать [2].

Распознать, выявить, раскрыть, взлелеять, воспитывать в каждом ученике его неповторимо-индивидуальный талант – знаний, поднять личность на высокий уровень расцвета человеческого достоинства – вот основные направления обучения учащихся в предметной области «Технология».

Использованная литература

1. Абросимова Е. В. Развитие творческих способностей обучающихся на уроках технологии (из опыта работы) // Молодой ученый. 2017. № 36. С. 81–83.
2. Альтшуллер Г. С. ФГОС ООО / М-во образования и науки РФ. 5-е изд. М. : Просвещение, 2016. 60 с.

ГРАФИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ОСНОВА ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ

Аннотация. Освещаются проблемы обучения студентов техникума графическим дисциплинам, не имеющих базовой подготовки по черчению и пути их решения.

Ключевые слова: инженерная графика, черчение, пространственное воображение.

Важной составной частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена является формирование графической грамотности. Знание графических дисциплин и умение пользоваться приемами инженерной графики незаменимы на производстве, это неотъемлемая составляющая часть инженерной квалификации машиностроительных специальностей.

Инженерная графика является международным языком общения и изучение этого языка совершенно необходимо. Знание его является одной из преимущественных характеристик при получении работы, а также для продолжения образования. Для будущего инженера, особенно инженер-конструктора, чрезвычайно важно пространственное мышление, пространственное воображение.

Основные проблемы, с которыми приходится сталкиваться в процессе проведения практических занятий по дисциплине «Инженерная графика» – неподготовленность студентов к работе.

По личному опросу студентов техникума направления 15.02.08 Технология машиностроения и 24.02.01 Производство летательных аппаратов отмечается, что предмет «Черчение» в школе изучали около 20–30 % от общего числа студентов. При этом дисциплины «Инженерная графика», «Компьютерная графика» обязательны во всех технических вузах и техникумах страны и являются логическим продолжением школьного предмета «Черчение». И как следствие – наблюдается неготовность обучающихся к занятиям, отсутствие мотивации к изучению не только данной дисциплины, но и разочарование в выбранной профессии [1].

Возникает ситуация, при которой студенты, приступающие к изучению первого этапа графической дисциплины, имеют различную базовую школьную подготовку по данному направлению. Но при проведении контрольной работы, целью которой является оценка уровня знаний предмета «Черчение» получены результаты, которые показывают отсутствие заметных различий в уровне практических навыков выполнения графических работ как у студентов, не имевших школьной подготовки по черчению, так и у студентов, имевших ее. Например, вызывают затруднение определение

формы тела детали по проекциям (не могут отличить изображение цилиндра от призмы, использование символов при расстановке размеров, определение материала, из которого изготовлена деталь, название детали). Это связано с незначительным объемом учебной подготовки в школе, не позволяющим получить устойчивые навыки. Поэтому в ИАТ по дисциплине «Инженерная графика» обучение графическим дисциплинам всех студентов ведется по единой программе, предусматривающей подготовку с «нуля». Созданные учебное пособие «Техника черчения. Геометрические построения», Учебно-методическое пособие «Виды: Назначение, классификация, обозначение», «Разрезы. Разрезы простые» обеспечивают подготовку студентов по данной дисциплине практически с самых основ, не зависимо от их школьных знаний [2].

При выполнении самостоятельных работ используется технология разноуровневого обучения, которая повышает степень мотивации к изучению дисциплины, создает условия успешности: сильные обучающиеся утверждают в своих способностях, а менее подготовленные получают возможность испытывать учебный успех. В ходе выполнения самостоятельной работы применяются и комплексные задания, носящие междисциплинарный характер, что позволяет интегрировать знания студентов в процессе их выполнения. Применение разнообразных видов и форм самостоятельной работы студентов, с использованием информационно-коммуникационных технологий, возможностью выбора заданий, преобладанием практикоориентированных заданий так же способствует повышению мотивации к изучению дисциплины «Инженерная графика». У студентов развивается умение самим организовывать и контролировать процесс выполнения заданий самостоятельной работы.

Еще одна проблема, возникающая при изучении указанной дисциплины: не был на занятии, значит, домашнее задание можно не делать. К решению этой проблемы необходимо подходить с разных сторон.

1. Работа со студентами. Одним из первых шагов, который нужно предпринять – это дать студенту понять, как важно выполнять домашнее задание, чтобы он был готов к следующему учебному занятию. Сообщить обучающимся, с какими последствиями они столкнутся, если не завершат свою работу.

2. Работа с родителями. Если студент не сдает домашнее задание более двух раз и продолжает не выполнять свою работу в течение нескольких недель – позвонить родителям. Это эффективный способ уведомления родителей о том, что их ребенок не успевает на занятиях и не учится дома.

3. Еще один успешный способ обращения со студентами, которые не выполняют домашнюю работу, – это давать им дополнительные зачетные вопросы или задания, исключающие получение помощи из вне.

4. Так же давать больше времени на выполнение домашнего задания (одна – две недели).

При наличии негативных моментов есть и положительные стороны преподавания курса инженерной графики:

1. Часть ребят вовлекается в работу постепенно, не сразу, но, со временем приходит понимание необходимости изучаемого материала,

2. Появляется заинтересованность, желание получать хорошие оценки. То есть отношение студентов к предмету постепенно меняется. Многие студенты занимаются с интересом.

3. Часть обучающихся, под моим руководством готовятся к различным конкурсам по графическим дисциплинам, а это дополнительный стимул для изучения инженерной графики.

4. Встреча с выпускниками техникума, продолжающими обучение по техническим специальностям, которые подчеркивают необходимость получения знаний, умений и навыков при изучении дисциплины «Инженерная графика» [2].

Использованная литература

1. Карелина Н. А. Педагогическая модель формирования профессиональной мобильности студентов техникума как следствие влияния интегративной образовательной среды // Мир науки, культуры, образования. 2017. № 5(66). С. 86–90.

2. Рукавишников Е. Л. О проблемах преподавания «Инженерной графики» студентам, не имеющим базовых знаний по черчению // Педагогика: традиции и инновации : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. 2. Челябинск, 2011. С. 86. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/19/1099/> (дата обращения: 29.10.2022).

Варламова Анастасия Сергеевна,
Третьякова Людмила Робертовна, канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»
г. Иркутск

КОНЦЕПЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» КАК ОСНОВА РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Аннотация. Представлены ключевые аспекты Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации и показано, на какие основные положения концепции необходимо опираться педагогу в процессе реализации учебного предмета «Технология» с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, а также примерной основной образовательной программы.

Ключевые слова: предметная область «Технология», технологическое образование, концепции преподавания предметной области «Технология», проектная деятельность, результаты обучения.

Концепция предметной области «Технология» представляет собой систему взглядов на основные проблемы, базовые принципы, цели, задачи и направления развития предметной области «Технология» как важнейшего элемента овладением компетенциями, в том числе метапредметными, навыками XXI в., в рамках освоения основных образовательных программ в образовательных организации [1].

Одним из документов, на который опирались при разработке концепции, является Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации [4]. Стратегия формирует принципиально новые научно-технологические решения в интересах национальной экономики и предполагает использование интеллектуального потенциала нации, которое способно обеспечить независимость и конкурентоспособность страны. Чтобы достичь цели необходимо решить ряд задач, одна из которых – создать условия для выявления талантливой молодежи.

Как известно, формирование определенных типов мышления и качеств личности для развития нации начинается в школьном возрасте. Технологическое образование предоставляет обучающимся возможность осваивать навыки преобразующей деятельности, применять знания на практике, создавать что-то новое. Благодаря предметной области «Технология» обучающиеся входят в мир современных технологий, приобретают навыки работы с оборудованием, знакомятся с миром профессий, могут определить для себя какая сфера деятельности им ближе всего. В процессе обучения

школьники переходят от общего образованию к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Все это способствует развитию успешной интеллектуальной нации, направленной на построение успешной карьеры в различных областях технологий и инноваций.

Цель Концепции преподавания предметной области «Технология» заключается в создании условий для формирования технологической грамотности, критического креативного мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации [1].

Для достижения цели необходимо пересмотреть статус предметной области «Технология», вывести на новый уровень, опираясь на ее связь фундаментального знания с преобразующей деятельностью человека. Изучая традиционные и современные технологии, формируя у обучающихся культуру проектной и исследовательской деятельности, ключевые навыки в сфере информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) невозможно обойтись без усовершенствования содержания, методик и технологий преподавания.

Предметная область «Технология» направлена на то, чтобы обучающие познакомились с современными, инновационными и традиционными технологиями, получили опыт персонифицированного действия и трудовое воспитание, а также получили возможность погрузиться в мир профессий и определить для себя свой дальнейший путь.

Ведущей формой учебной деятельности является проектная деятельность. Проектная деятельность помогает обучающимся связать обучение с жизнью, пройти весь цикл создания продукта от идеи до результата. Это хорошо способствует развитию универсальных учебных действий (УУД), которые можно применить как во время учебы, так и в жизненных ситуациях.

В результате освоения предметной области «Технология» обучающиеся должны научиться ответственно относиться к труду, уметь сотрудничать, знать жизненный цикл продукта, уметь проектировать и решать изобретательские задачи, иметь представление об истории развития современных технологий и традиционных ремесел, овладеть опытом конструирования и проектирования, уметь применять ИКТ в своей учебной деятельности, освоить базовые навыки работы с ручным инструментом как для решения технологических задач, так и для возможного использования инструмента в быту, уметь использовать технологии программирования, обработки и анализа больших массивов данных и машинного обучения [2].

Преподавание предметной области «Технология» в основном общем образовании имеет ряд элементов, благодаря которым обучающиеся:

- осваивают рукотворный мир за счет его воссоздания в виде учебных моделей (реальных и виртуальных), понимают его функционирование и возникающие проблемы;
- знакомятся ежегодно с 3–4 видами профессиональной деятельности, изготавливают объекты, знакомящие их с профессиональными компетенциями и практиками;
- приобретают необходимый опыт для разумной организации собственной жизни;
- осваивают проектную деятельность как способ преобразования реальности;
- изобретают, ищут новые решения;
- формируют ключевые компетенции;
- знакомятся с гуманитарными и материальными технологиями в реальной экономике территории проживания и рынком труда.

Реализация Концепции выводит общество на новый уровень, способствует развитию всех уровней системы образования.

В результате принятия Концепции появилась необходимость в редакции примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

При формировании образовательной программы необходимо опираться в первую очередь на цели, задачи и системно-деятельностный подход. Некоторые задачи напрямую находят свое отражение в преподавании предметной области «Технология». «Технология» дает обучающимся возможность более интересно и продуктивно организовывать свою деятельность благодаря сочетанию урочных и внеурочных форм занятий, а также с помощью проектной деятельности. На занятиях технологической направленности обучающийся получает необходимый опыт управления и действия внешней социальной средой своего региона и страны в целом. Системно-деятельностный подход, который направлен на развитие и воспитание личности, учет ее индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей, ориентацию на развитие универсальных учебных действий, способности личности к саморазвитию и непрерывному образованию с целью формирования адекватного гражданского общества в целом.

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования обеспечивают связь между требованиями ФГОС этого уровня образования, образовательным процессом и системой оценки результатов освоения основной образовательной программы, отражают в себе содержание и критерии для разработки программ учебных предметов, учебно-методической литературы, программ воспитания и социализации, оценки результатов с опорой на требования ФГОС ООО [3].

В соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования система планируемых результатов – личностных, метапредметных и предметных – устанавливает и описывает классы учебно-познавательных и учебно-практических задач, которые осваивают учащиеся в ходе обучения [5].

Планируемые результаты делятся на три группы:

1. Личностные – направлены на развитие и воспитание личности, ее способность к самопознанию, саморазвитию, отношение к социуму, идентификации себя как гражданина Российской Федерации и т. д.;

2. Метапредметные – направлены на освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий;

3. Предметные – направлены на изучение учебных предметов.

В предметной области «Технология» по годам обучения результаты разбиты на подблоки: культура труда (знания в рамках предметной области и бытовые навыки), предметные результаты (технологические компетенции), проектные компетенции (включая компетенции проектного управления).

Предметная область «Технология» дает обучающимся возможность применять свои знания на практике, овладеть навыками предметно-преобразующей деятельности человека, научиться создавать новые ценности, соответствующие развитию общества, познакомиться с миром технологий и тем, как они применяются в современном общественном производстве.

Программа предмета «Технология» обеспечивает формирование у обучающихся технологического мышления. Технологическое мышление позволяет обучающимся проследить цепочку производства продукта от возникновения потребности до конечного результата и реализации. Данная схема позволяет устанавливать связи между образовательным и жизненным пространством, что формирует у обучающихся сквозные технологические компетенции, которые помогут в организации собственной жизни и дальнейшей самореализации в будущем.

Предмет «Технология» является основой для проектного мышления обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в тех ситуациях, когда возникает потребность в создании нового или изменении уже имеющегося продукта, но не известны пути достижения желаемого. Тогда проектная деятельность дает возможность обучающимся приобрести новый опыт преобразования действительности, познакомиться с неизвестными для них технологиями, проанализировать наилучшие пути достижения цели, выбрать единственный приемлемый путь в данных условиях.

Проектно-технологическое мышление обучающихся развивается благодаря тому, что на уроках «Технологии» формируется значительная часть универсальных учебных действий, организация работы на уроках предпо-

лагает больше самоуправления, самоорганизации, а также командной работы. Все это дает ребенку возможность научиться применять полученные знания в реальных жизненных ситуациях.

Содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

Модульная структура освоения содержания способствует вариативному освоению материала с учетом потребностей обучающихся. При разработке рабочей программы с модульной структурой необходимо также учитывать материально-техническое обеспечение, уровень научно-технического развития региона и компетенции преподавателя. Задача модуля заключается в том, чтобы обучающие освоили необходимые компетенции, применимые в различных профессиональных областях. Продуктивное освоение модулей и их связь между собой обеспечивает кейс-метод. С помощью данного метода обучающиеся знакомятся с различными ситуациями, которые могут возникнуть в реальной жизни, учатся давать оценку этим ситуациям и искать пути решения проблем. Технологии получения и преобразования текстильных материалов раскрываются в модуле «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов».

Для формирования у обучающегося представления комплексного предметного, метапредметного и личностного содержания программа должна отражать три блока содержания: «Технология», «Культура» и «Личностное развитие».

Блок «Технология»: современные технологии и перспективы их развития. Например, изучая тему «Технология обработки текстильных материалов», данный блок позволяет познакомить школьников с материалами, технологиями их получения, основами конструирования и моделирования, ручными работами и видами рукоделия, а также технологиями, встречающимися в повседневной жизни, которые могут включать кройку и шитье, влажно-тепловую обработку тканей, технологии ремонта.

Блок «Культура»: формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся. Например, изучая тему «Технология обработки текстильных материалов» данный блок раскрывает:

- Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция.

- Методы проектирования, конструирования, моделирования.

- Изготовление продукта по заданному алгоритму.

- Разработка и изготовление материального продукта.

– Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с поставленной задачей и/или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов.

– Разработка проектного замысла по алгоритму.

– Разработка и реализация командного проекта, направленного на разрешение значимой для обучающихся задачи или проблемной ситуации.

Блок «Личностное развитие»: построение образовательных траекторий и планов для самоопределения обучающихся. Например, по теме «Технологии обработки текстильных материалов» данный блок раскрывает такие вопросы, как уровни квалификации, профессии, цикл жизни профессии.

Все три блока связаны между собой, материал, изученный в одном блоке, находит свое продолжение в другом. В каждом классе обучающиеся обязательно знакомятся с основами изготовления материального продукта. Обучение строится от простого к сложному, сначала изучаются элементарные (не требующие регулирования) рабочие инструменты и оборудование, а затем более сложное. Изучаются также способы соединения деталей и порядок действий по сборке конструкций.

Например, изучение темы «Технологии обработки текстильных материалов» в 5-м классе начинается с самых основ, со знакомства с материалами, технологиями их получения, технологиями в повседневной жизни, которые могут включать кройку и шитье, знакомятся с влажно-тепловой обработкой, технологиями ремонта, основами конструирования и моделирования, ручными работами и видами рукоделия. В 6-м классе продолжается знакомство с технологиями получения и преобразования материалов, видами рукоделия (на выбор образовательной организации), обучающиеся осваивают конструирование и моделирование поясных изделий (на выбор образовательной организации), знакомятся с технологиями художественной обработки текстильных материалов. В 7-м классе изучаются технологии обработки текстильных материалов искусственного происхождения, современные материалы, развитие технологий и влияние их на среду обитания и уклада жизни человека и осваивается конструирование и моделирование плечевых изделий (на выбор образовательной организации).

Более углубленное изучение темы «Технологии обработки текстильных материалов» может происходить через индивидуальное творческое проектирование с 5-го по 9-й классы исходя из запросов обучающихся. Проектная деятельность позволяет расширить знания по выбранной теме, научиться разрабатывать необходимую документацию, анализировать, исследовать, разрабатывать проектный замысел по алгоритму и изготавливать материальный продукт с применением элементарных и/или сложных рабочих инструментов/технологического оборудования.

В целом опора на Концепцию преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы [1] при реализации этого учебного предмета позволит создать условия для формирования технологической грамотности обучающихся, развития их креативного, критического мышления, глобальных компетенций, необходимых для перехода к указанным приоритетам современного научно-технологического развития Российской Федерации.

Использованная литература

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы // Банк документов Министерства просвещения РФ : сайт. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> (дата обращения: 01.11.2022).

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15) (ред. от 04.02.2020) // Законы, кодексы и нормативно-правовые акты РФ : сайт. URL: <https://legalacts.ru/doc/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya-odobrena-resheniem/> (дата обращения: 05.11.2022).

3. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» // Единое содержание общего образования : сайт. URL: https://edsoo.ru/Primernaya_rabochaya_programma_osnovnogo_obschego_obrazovaniya_predmeta_Tehnologiya_proekt_.htm (дата обращения: 01.10.2022).

4. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 1 дек. 2016 г. № 642) // Офиц. сайт президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41449> (дата обращения: 05.11.2022).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образ. и науки Российской Федерации от 17 дек. 2010 г. № 1897 (в ред. от 31.12.2015 г., № 1577) // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов : сайт. URL: <https://docs.cntd.ru/document/607175848> (дата обращения: 05.11.2022).

РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ГЛУБОКОГО ТОЧЕНИЯ ПРИ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ ДРЕВЕСИНЫ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ: ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ

Аннотация. Рассматривается методика организации и проведения внеурочных занятий по теме «Глубокое точение при токарной обработке древесины». Обосновываются подходы к выбору объектов труда, приводятся их примеры, уделяется особое внимание важности отработки практических умений.

Ключевые слова: токарный станок, глубокое точение, майсель, внеурочная деятельность, творческие способности, технология.

В старину красивые вещи из дерева могли делать только мастера своего дела при помощи ручного инструмента, но когда был изобретен современный токарный станок, и его приспособили для столярных работ, положение дел изменилось. Теперь любой человек, изучивший азы работы на станке, способен, используя точение древесины, создавать почти произведения искусства.

В последние годы деревообработка стала не только производством каких-либо деревянных изделий на предприятиях, но и увлечением многих тысяч любителей выточить поделку из дерева на своем личном токарном станке для деревообработки.

Если делать какую-либо деталь из дерева ручным инструментом, то такое занятие займет много времени, ту же самую поделку на станке можно сделать гораздо быстрее, и даже качественней. Вручную красивые вещи из дерева может сделать только мастер своего дела, но любой желающий может освоить азы такого ремесла как токарная обработка дерева, и у него будут получаться весьма красивые поделки. Попробую немного рассказать об этом ремесле.

Одним из интересных и сложных видов токарной обработки древесины является выполнение изделий с применением глубокого точения. Выполняя эту работу, они закрепляют ранее полученные знания и умения и приобретают новые, развивают свои творческие способности, знакомятся с различными видами народных промыслов. Используя эту технику, можно изготовить кухонные наборы, солонки, кубки к спортивным соревнованиям. Они могут быть различными по форме, способу соединения и декоративной отделке.

Программа по технологии для 6–7-х классов общеобразовательных школ предусматривает изучение модуля «Технология обработки конструкционных материалов с элементами машиноведения». На ознакомление и технологию точения древесины на СТД-120М отводится всего в 6 и 7-х классах по 4 часа. За этот период времени учащиеся не могут достаточно хорошо и полно ознакомиться с этой, интересующей их, темой. Поэтому им предлагается ознакомление в виде внеурочной деятельности. Внеурочная деятельность – кружок «Юный столяр», которую я провожу, учащиеся изучают токарное дело, знакомятся с приемами работы, измерительным инструментом, составлением эскизов и чертежей изделий, разработкой творческих объектов труда с различными видами отделки точеных поверхностей – выжиганием, резьбой и т. д. Особое место на занятиях уделяется культуре труда, безопасным приемам работы, правильной организации рабочего места и инструментария. Более качественному освоению содержания программы будут способствовать участие учащихся в выставках (индивидуальных, тематических, итоговых), олимпиадах, конкурсах, ярмарках; выполнение ими общественно-полезных работ и заказов для школы, дома, детских садов и других организаций. На заключительном этапе внеурочной деятельности учащиеся должны выполнить самостоятельное творческое задание (проект).

Для выполнения творческой работы используем внутреннее точение. В этой работе важно развитие технической фантазии, а также главная цель – направить деятельность ребят в общественно-полезное русло.

Резец для выполнения глубокого точения (мейсель) рекомендуется выполнять с очень большим углом заточки, что значительно облегчает работу (рис. 1).



Рис. 1. Мейсель

Не следует точить изделия глубже 100 мм, так как это становится небезопасным из-за вибрации мейселя. Подручник необходимо отрегулировать так, чтобы режущая кромка резца находилась строго по центру заготовки и следить за тем, чтобы режущий угол не попадал в нее, иначе резец будет подбрасывать, что может привести к травме или браку (рис. 2).

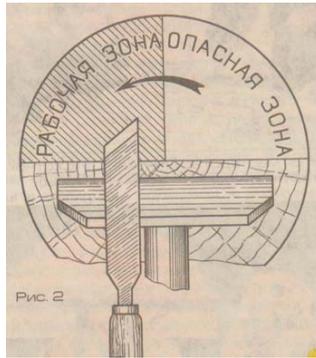


Рис. 2. Положение подручника при точении

Последовательность выполнения глубокого торцевого точения показана на рис. 3. Точно в центре заготовки, закрепленной на планшайбе, мейселем выполняют коническое отверстие, глубиной 20–25 мм (рис. 3, а).

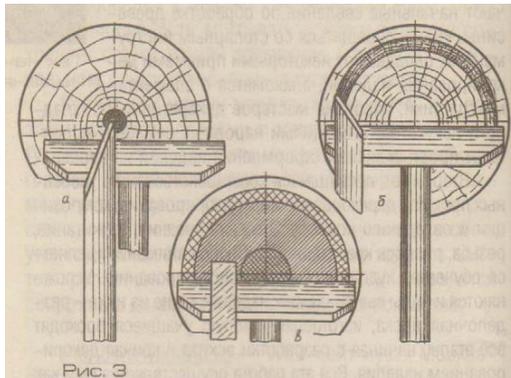


Рис. 3. Технология глубокого точения

Отступив от края заготовки на «черновую» толщину стенки изделия, выбирают мейселем канавку на глубину 20–25 мм (рис. 3, б). Стамеской выбирают образовавшийся выступ (рис. 3, в) и повторяют эти операции в той же последовательности [1].

Например, для изготовления бочонка с крышкой для кухонного набора применяют способ одноцентрового точения, т. е. заготовку устанавливают консольно на шпинделе передней бабки (рис. 4). Заготовку обтачивают в цилиндр, затем обрабатывают ее свободный торец и делают в нем выточку согласно чертежу или образцу.

Когда выточка сделана, край ее растачивают под фальц притвора. Диаметр выточки делают равным диаметру внутренней полости бочонка;

диаметр фальца притвора должен быть равен половине толщины обработанной стенки бочонка. Высоту фальца делают в зависимости от величины бочонка. Обычно глубину фальца притвора делают 5–8 мм.

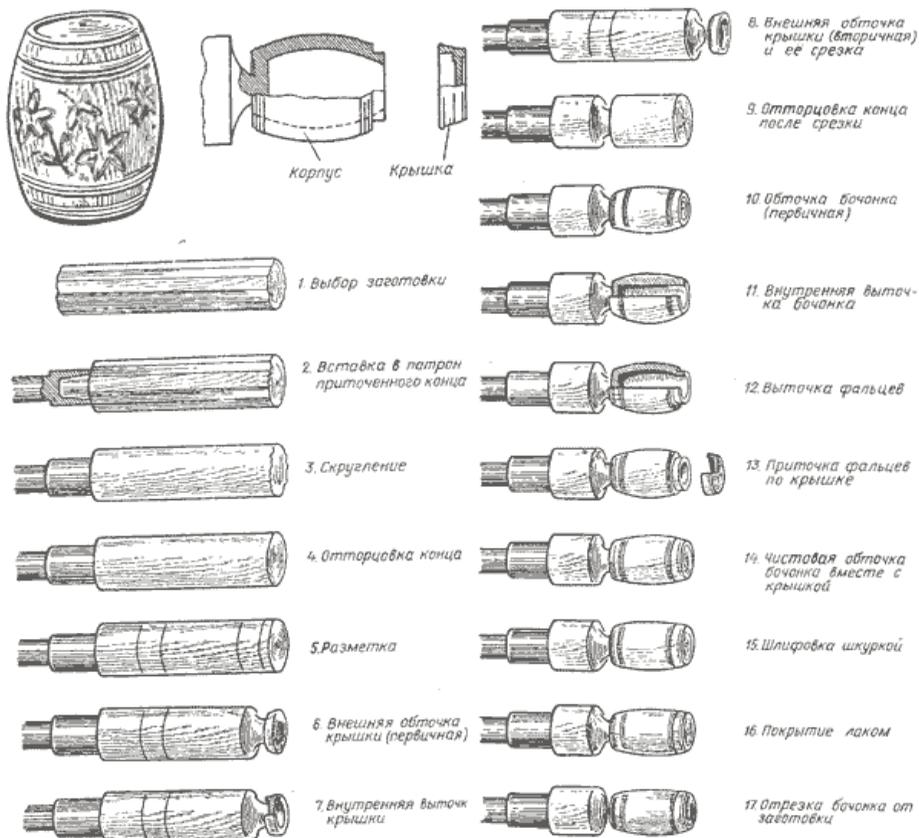


Рис. 4. Точение бочонка

Закончив обработку внутренней части крышки, выполняют приближенную обточку ее наружной поверхности, оставляя для доводки 1–2 мм. Затем крышку отрезают от заготовки и приступают к выточке внутренней полости, подрезав торец заготовки. Когда полость бочонка готова, обтачивают наружную поверхность, оставляя на доводку 1–2 мм, и приступают к выточке фальца притвора на бочонке. Для этого от наружной кромки отмеряют высоту его, равную высоте фальца крышки, и острым углом прямой стамески делают подрез.

Для обеспечения плотного притвора стенки фальцев бочонка и крышки должны быть цилиндрическими, а высота фальца бочонка должна быть ниже фальца крышки на 0,2–0,3 мм.

Чтобы крышка надевалась на остов бочонка без задиrow волокон, на наружной кромке его делают мелкую фаску. Затем насаживают крышку на остов бочонка и совместно доводят их наружные диаметры до нужных размеров. Незаметность притвора зачастую достигается тем, что на наружной поверхности бочонка делают проточки, имитирующие обручи [2].

Изготовленный бочонок отрезают от заготовки (рис. 5). Для украшения бочонков часто делают из салфеток, путем наклеивания на изделие (рис. 6).



Рис. 5. Бочонки



Рис. 6. Художественная отделка

Последовательность точения бочонка: выбор заготовки, вставка в патрон приточенного конца, округление, отторцовка конца, разметка, внешняя обточка крышки (первичная), внутренняя выточка крышки, внешняя обточка крышки (вторичная) и ее срезка, отторцовка конца после срезки, обточка бочонка (первичная), внутренняя выточка бочонка, выточка фальцев, проточка фальцев по крышке, чистовая обточка бочонка вместе с крышкой, шлифовка шкуркой, покрытие лаком, отрезка бочонка от заготовки.

Поделки должны быть не только индивидуальными, но и коллективными. В процессе создания коллективной поделки ребята учатся работать сообща, соотносить свои действия с действиями других, что составляет одну из основных сторон культуры труда (рис. 7).

Считаю, что занятия во внеурочное время – это одна из ступенек в подготовке учащихся к трудовой деятельности. Ведь декоративное искусство – неиссякаемый источник творчества. Самое ценное в изделиях художественных промыслов то, что в них сохраняются и продолжают традиции народного декоративного искусства. Следуя традициям, создавая вещи своими руками, на занятиях дети возвращаются к истокам народного творчества.



Рис. 7. Кухонный набор

Использованная литература

1. Пухликов В. П. Призовые кубки из древесины // Школа и производство. 2002. № 3. С. 26–28.
2. Методы точения древесины на токарном станке. URL: <https://infourok.ru/metodi-tocheniya-drevesini-na-tokarnom-stande-337960.html> (дата обращения: 05.09.2022).

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Аннотация. Рассмотрены нетрадиционные способы проведения контроля знаний обучающихся, представлены некоторые преимущества и недостатки таких форм, приведен пример применения викторины.

Ключевые слова: формы контроля, проверка знаний, матричный контроль, викторина, игра.

Контроль и проверка знаний является одним из важнейших этапов в процессе обучения и очень много зависит от организации данного процесса. По результатам контроля можно сделать анализ знаний, которые были усвоены обучающимся и на что следует обратить внимание преподавателя в будущем. Другими словами контроль можно обозначить как «обратная связь». Особый интерес вызывают нетрадиционные формы контроля. Рассмотрим некоторые из них.

Одним из первых нетрадиционных форм контроля знаний стал использоваться матричный контроль. В этом контроле не допускается многовариантность ответов (в отличие от тестового), обучающийся должен дать точный ответ и получить точную оценку. Выбор вопроса и ответа осуществляется произвольно.

Принцип данного контроля заключается в следующем. Обучающимся предлагаются разные варианты заранее заготовленных матриц с вопросами, где нужно из всех предложенных вариантов выбрать только один правильный ответ, фиксируя его знаком «х» или «+». По окончании работы преподаватель собирает матрицы с ответами обучающихся и сравнивает их с контрольной матрицей, накладывая ее поочередно на все матрицы с ответами учащихся. За очень короткий промежуток времени можно проверить все работы учащихся и оценить их ответы.

За каждый правильный ответ (или 2–3 ответа) учащиеся набирают 1 балл. Пустое место в контрольной матрице означает неправильный ответ и оценивается нулем [3]. Приведенный метод проверки знаний обучающихся дает возможность выявить провалы в знаниях и компенсировать их в дальнейшем учебном процессе.

У данного контроля есть свои плюсы и минусы. К достоинствам можно отнести быструю проверку, безошибочную оценку, уменьшение влияния «человеческого фактора». Минусы – это временные затраты на подготовку матриц и большие затраты на тиражированием карточек и матриц.

Следующий вид нетрадиционного контроля – **игра**. К игре относится вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением. Актуальность игры в учебном познании в настоящее время повышается, с одной стороны, в связи с доступностью различных источников познания, нарастанием объема разнообразной информации, поставляемой телевидением, видео, Интернетом, а также, во-вторых, все более масштабным использованием средствами массовой информации игровых технологий [2].

В современной практике игровая деятельность выполняет функции:

- развлекательную (основная функция игры) – удовольствие учащегося от самого процесса деятельности;
- коммуникативную – игра позволяет учащемуся войти в реальный контекст сложнейших человеческих взаимоотношений;
- самореализации – игра позволяет с одной стороны построить и проверить проект снятия конкретных жизненных затруднений в практике учащегося, с другой – выявить недостатки опыта;
- терапевтическую – игра используется как средство преодоления разных трудностей, возникающих у учащегося в общении, учении;
- диагностическую – игра позволяет педагогу диагностировать различные проявления учащихся, такие как: интеллектуальные, творческие, эмоциональные;
- коррекции – с помощью игры можно внести позитивные изменения, дополнения в структуру личностных показателей учащегося;
- межнациональной коммуникации – игра позволяет ребенку усваивать общечеловеческие ценности, культуру представителей разных национальностей;
- социализации – с помощью игры происходит включение учащегося в систему общественных отношений, усвоение им богатства культуры.

Анализ психолого-педагогических источников позволяет выделить следующие преимущества игровых технологий:

- позволяют активизировать и интенсифицировать учебный процесс;
- осуществляются межпредметные связи, интеграция учебных дисциплин;
- меняется мотивация обучения (знания усваиваются не про запас, не для будущего времени, а для обеспечения непосредственных игровых успехов обучающихся в реальном для них процессе);
- сокращается время накопления опыта (опыт, который в обычных условиях накапливается в течение многих лет, может быть получен с помощью деловых игр в течение недели или месяца).

Недостаток игровых технологий: акцентирование внимания участников игры на выполнение игровых действий и поиск путей, ведущих к победе, а не на содержании материала [4].

Раскрыв преимущества и недостатки данного вида деятельности, и его влияния на учебный процесс мы видим, что данный вид деятельности в независимости от возраста и развития может нести в себе дидактический характер.

Викторина-зачет. Данную форму контроля можно использовать только для текущей проверки знаний обучаемых. У викторины могут быть следующие правила (критерии оценок). За каждый полный ответ – 2 фишки; за хорошее дополнение к ответу –1 фишка. В общий список выносятся 25 вопросов, т. е. ответ должен быть сформулирован и озвучен 45–75 секунд. Теоретически возможное число фишек, таким образом, составляет 50. Ученик, набравший 6 фишек и более, получает зачет по теме или пятерку в журнале, набравший 4 фишки – четверку, 2 фишки – тройку (при условии, что он на нее согласен). Остальные учащиеся остаются неаттестованными, и знания по этой теме у них будут выявлены в конце четверти или семестра [1].

Применение таких форм контроля в учебном процессе позволяет повысить интерес к изучению учебного материала и может способствовать мотивации обучающихся.

Использованная литература

1. Воспитание в современной школе: от программы к действиям : метод. пособие / П. В. Степанов, Н. Л. Селиванова, В. В. Круглов, И. В. Степанова, И. С. Парфенова, И. Ю. Шустова, Е. О. Черкашин, М. Р. Мирошкина, Т. Н. Тихонова, Е. Ф. Добровольская, И. Н. Попова ; под ред. П. В. Степанова. М. : ФГБНУ «ИСРО РАО», 2020. 119 с. (Примерная программа воспитания).
2. Деловая игра «Игровые технологии и шоу-технологии в воспитательной работе» // сайт. URL: <https://forpsy.ru/works/uchebnoe/delovaya-igra-c-abigrovyie-tehnologii-i-shou-tehnologii-v-vozpitatelnoy-rabote-c-bb/> (дата обращения: 15.03.2022).
3. Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. А. Слостенина. М. : Академия, 2013. 576 с.
4. Стефаненко С. Н. Викторина как один из видов интерактивных игровых технологий. URL: <https://urok.1sept.ru/articles/596556> (дата обращения: 15.03.2022).

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ НА УРОКАХ ТЕХНИЧЕСКОГО ТРУДА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Аннотация. Обозначается, что проектная деятельность – это всегда четкий алгоритм учебных действий, строгое выполнение технологии реализации и в то же время достаточная свобода творчества ученика. Показывается, что учителю необходимо организовать выполнение плана, правил, инструкций и в то же время помочь учащимся реализовать свою творческую индивидуальность в работе, применить умения и знания, полученные на уроках технологии.

Ключевые слова: развитие, метод проектов, творчество, технология, самостоятельность.

Метод проектов популярен в педагогике издавна. В последнее время этот метод получил широкое распространение не только в нашей стране, но и далеко за рубежом.

Метод проектов – это обучение, ориентированное на творческую самореализацию развивающейся личности учащегося.

Под учебным творческим проектом следует понимать самостоятельное, разработанное и изготовленное изделие (услуга) от идеи до ее воплощения, выполненное под контролем и консультированием учителя [1].

Включение метода проектов в учебно-воспитательный процесс позволяет мне разнообразить формы проведения уроков, шире применять на них приемы и методы активизации творческого мышления учащихся. В результате учащиеся приобретают большой спектр умений и навыков, интегрируют знания из различных предметов, у них воспитывается трудолюбие, способность самостоятельно мыслить и принимать решение, доводить выдвинутые идеи до воплощения в конечный конкурентоспособный продукт (изделие).

Хочу поделиться некоторыми соображениями о работе над одним из проектов. Внушаю ученикам и советую коллегам, главное не что делать, а как. Изделие может быть и простым, но на нем можно отработать все этапы выполнения проекта. Конечно, изделия могут быть различной степени сложности. Но простая поделка вызывает головокружение от успеха, а сложная – неверие в свои силы. Можно спорить и о сроках исполнения проекта. Многолетняя практика показывает, что лучше сделать несколько проектов в течение учебного года. За счет этого приобретаются необходимые навыки.

Мой опыт показывает, что гораздо эффективнее, когда каждый ученик выполняет свой проект, но тема у всех одинаковая. Такой проект называется фронтальным проектом. При такой организации можно спланировать ход занятия, рассчитать необходимое количество инструментов и приспособлений, а также время той или иной операции, а ученикам полезно

видеть, как продвигается работа у одноклассников. Они могут сравнивать качество своей работы с работой других учеников. В то же время разнообразие проявляется за счет внесения каждым учеником своих различий в конструкцию изделий, особенно если это предмет декоративно-прикладного искусства. Приступая к разработке проекта, нацеливаю учащихся на наличие исходного материала доступного, дешевого, а также на возможность его обработки в мастерской, ориентирую на имеющиеся инструменты и оборудование.

Для других учебных дисциплин проектное обучение является только вариантом оптимизации учебного процесса, то в трудовом обучении оно занимает ведущее положение.

Работа над творческим проектом оказывает на учащихся большое воспитательное воздействие, активизирует конструкторское мышление, фантазию, способствует формированию технологической культуры, коммуникативных способностей, инициативы и ответственности.

Включение проектов с элементами поисково-исследовательской, конструкторской и преобразовательной деятельности может резко повысить положительную мотивацию учения, сделать образовательный процесс осмысленным и интересным, способствующим воспитанию нравственно-трудовых качеств, использованию усвоенных знаний, умений и способов деятельности в реальной жизни для решения практических задач

Метод проектов широко используется учителями, а показателями их работы стал заметный рост мотивации учащихся, и как следствие этого повышение качества их работы. Использование метода проектов позволяет учащимся освоить множество мыслительных операций, необходимых для эффективной работы.

Считаю, что основная цель проектов – способствовать развитию творческой, активно действующей личности и формированию системы интеллектуальных и общетрудовых знаний и умений учащихся.

Суть метода проектов заключается в выборе и выполнении какого-либо объекта труда, посильного и доступного учащемуся и разработке необходимой для этого документации.

Особенностью системы выполнения проектов является возможность совместной творческой работы учителя и учащегося.

Метод проектов, с одной стороны, выступает как педагогическая технология, а с другой стороны как организация деятельности обучающихся, построенная по принципу инженерного проектирования.

Проектная деятельность интегрирует содержание всех блоков образовательной области «Технология», показывает их взаимосвязь и дает возможность учащимся понять роль каждого блока.

Методологической основой использования метода проектов в технологическом образовании школьников являются *общепедагогические и дидактические принципы*:

- связь теории с практикой;
- научность, сознательность и активность усвоения знаний;
- доступность, систематичность и преемственность обучения;
- наглядность и прочность усвоения знаний.

Проект – это самостоятельная творчески завершенная работа, соответствующая возрастным возможностям учащихся, во время выполнения которой они продолжают пополнять свои знания и умения. Любой проект обязательно выполняется под моим руководством и с моей помощью. Главная задача состоит в том, чтобы создать для учащихся предпосылки для успешного творчества, организовать проектную деятельность и поэтапную проработку выбранной темы [1].

На первом занятии по теме «Проектная деятельность» (после нескольких проведенных уроков в начале года) объясняю ребятам, что такое проект и этапы его выполнения. Знакомлю с целями и задачами предстоящей работы. Вместе изучаем тематику проектных заданий. Она должна быть достаточно широкой, чтобы охватить, возможно, больший круг разделов предмета и учесть интересы учащихся. Вместе с тем знакомлю учащихся с требованиями к изделию, пояснительной запиской, определяю порядок защиты проекта. Учащиеся знакомятся с ранее выполненными проектными работами.

В выборе темы проекта школьники иногда испытывают трудности. Тогда им на помощь приходит составленный заранее примерный перечень тематики творческих проектов, состоящий из реально выполнимых заданий.

Важно, чтобы выполненное проектное изделие было востребовано.

Еще Марк Аврелий говорил: «Во-первых, не делай ничего без причины и цели, во-вторых, не делай ничего, чтобы не клонилось на пользу обществу».

При подборе объектов проектной деятельности учитываю основные требования:

- подготовленность учащихся к данному виду деятельности;
- интерес школьников к проблеме;
- практическая направленность и значимость проекта;
- творческая постановка задачи;
- практическая осуществимость проекта [2].

Обучающимся с низкой мотивацией к учебе предлагаю выполнение проекта с меньшим объемом работ, где основное внимание уделяется изготовлению изделия, а поисково-исследовательский и конструкторский этапы сведены до минимума. На следующем этапе провожу индивидуальные консультации с каждым школьником, определяя конкретные задания,

выбор материалов и инструментов, необходимой литературы, повторяем правила техники безопасности.

Затем ученики приносят план работы над проектом, эскиз или рисунок изделия, образцы выбранных материалов. Вместе с учащимися просматриваем эскиз изделия, анализируем его конструкцию и технологию изготовления. При необходимости вношу поправки. После этого учащиеся составляют технологическую карту, делают необходимые расчеты, при необходимости консультируются у учителя. Вместе с этим приступают к практической работе по изготовлению изделия и поэтапному оформлению творческого проекта.

Дальнейшую помощь учащимся в работе над выполнением проектов оказываю на занятиях и в порядке консультаций. На уроке вместе с учениками проверяю качество выполнения отдельных деталей и узлов, обсуждаем последовательность изготовления и оформления изделий, а во время консультаций даю рекомендации по составлению пояснительной записки к проектам. В зависимости от сложности проект может быть индивидуальным или коллективным.

Если работа требует больших затрат времени, то предлагаю выполнять ее частично дома. Таким образом, появляется возможность для общения детей и родителей, укрепляется взаимопонимание, поддержка в выполнении общего дела. Иногда родители помогают с правильным выбором темы.

Успешность выполнения учебного проекта окончательно выясняется на его защите.

1. Учащиеся делают сообщения о ходе выполнения проекта.
2. Представляют наглядный материал (изделие, документацию по его выполнению).
3. Автор проекта делает самоанализ своей работы, выслушивает мнение других учащихся, учителя.
4. Подводится итог обсуждению и ставится оценка [2].

При оценке проекта учитываю целесообразность, сложность и качество выполнения изделия, кроме того – полноту пояснительной записки, аккуратность выполнения схем, чертежей, уровень самостоятельности, степень владения материалом при защите.

При выполнении творческого проекта создаются предпосылки для формирования у учащихся активной творческой деятельности, развитие эстетического вкуса, образного мышления, пространственного воображения.

Все этапы проектирования требуют индивидуальной заинтересованности обучающихся, интеллектуальной подготовки, поиска материалов, инструментов, технологического выполнения.

Так у школьников возникает дополнительная заинтересованность в получении знаний, необходимых для выполнения проекта. А для меня, как

для учителя, предоставляется возможность дать обобщенную оценку знаний, умений и навыков, усвоенных школьниками на протяжении всего учебного года.

Проектный метод обучения на современном этапе выступает основным звеном в организации творческой самостоятельной работы учащихся. Включение метода проектов в учебный процесс дает возможность учителю значительно расширить и раскрыть свой творческий потенциал, разнообразить формы проведения занятий, развить мотивационную сферу школьников.

Проект – это особая часть школьной воспитательной среды, которая дает учащимся возможность применить свои знания на деле, помогает сориентироваться в мире профессий, формирует технологическую культуру и творческое отношение к труду, чувство гордости за свои умелые руки и умную голову. В процессе выполнения проекта учащиеся не только изготавливают различные изделия, но и проводят своеобразные исследования. Это поисково-исследовательское начало прямо связано с внедрением в технологическую подготовку школьников метода проектов. У детей появляется желание и возможность разработать, проанализировать, проверить и воплотить возникшие у них идеи в материале (рис.).



Рис. Проекты учащихся

Использованная литература

1. Карачев А. А. Метод проектов и развитие творчества учащихся // Школа и пр-во. 1997. № 2. С. 10.
2. Новикова Т. А. Проектные технологии на уроках трудового обучения и во внеурочной деятельности // Школьные технологии. 2002 № 2.

ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ МЕТОДОВ АКТИВНОГО СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Аннотация. Представлены примеры методов активного социально-психологического обучения, которые можно добавить в арсенал работы педагога при организации самостоятельной работы студентов, а также при реализации обучения по психолого-педагогическим технологиям в профессиональной деятельности педагога.

Ключевые слова: методы активного социально-психологического обучения, психолого-педагогические технологии, технологии, студент.

В данной статье дается представление о некоторых технологиях работы педагога, используя принцип целостности и системности [2].

Рассмотрим пример учебной дискуссии как актуального метода активного социально-педагогического обучения.

Учебная дискуссия «Технология ограничивает педагогическое творчество или помогает творить, не отвлекаясь на рутину?».

Для размышления. Качественная, хорошо разработанная и корректно примененная педагогическая технология гарантирует результат.

Означает ли это, что при использовании педагогических технологий профессия педагога перестает быть творческой?

Можно ли говорить о мастерстве и творчестве, если педагог работает по готовой, кем-то созданной технологии?

Или при использовании технологии все же остается место для творчества?

Подготовка к дискуссии. Для подготовки к дискуссии разделитесь на две команды.

Одна команда будет готовиться отстаивать мнение, что педагогическая технология ограничивает педагогическое творчество.

Другая команда – что педагогическая технология помогает педагогу творить, экономя время и силы, обычно затрачиваемые на ежедневную рутинную работу.

Каждая команда должна приготовить 2–4 тезиса в защиту своей точки зрения. Тезисы подкрепите аргументами, примерами.

Проведение дискуссии. На практическом занятии дискуссия проводится в формате круглого стола. Данный формат реализуется в три этапа:

1-й этап – начало круглого стола. Объявление проблематики круглого стола и предполагаемого регламента (вопросы, реплики, выступления).

Вводная информация-вступление (мини-сообщение, справка о педагогических технологиях).

2-й этап – дискуссия. Основные правила:

- все являются равноправными участниками дискуссии;
- ведущий направляет ход беседы, предоставляет слово выступающим, задает вопросы для обсуждения;
- ведущий или помощник ведущего фиксирует вопросы и ключевые моменты дискуссии (проблемные вопросы, развилки, варианты и пр.).

3-й этап – заключительный. Ведущий аккумулирует идеи, формулирует результаты и подводит итоги дискуссии.

Следующей технологией, которую можно использовать в своей работе, является разработка педагогических задач. Ниже представлены примеры заданий для обучающихся с целью изучения педагогических понятий, значимых для разработки и применения психолого-педагогических технологий.

Задание 1. Составьте пять педагогических задач по формуле «ЦЕЛЬ + УСЛОВИЕ + ДЕЙСТВИЕ».

Примеры педагогических задач:

- развивать самостоятельность обучающихся во внеурочное время посредством индивидуальных домашних заданий;
- выявить интересы и увлечения обучающихся с помощью анкетирования «Мое хобби»;
- сплотить ученический коллектив путем организации деловой игры на уроке;
- создать на уроке условия для развития математических способностей посредством нестандартных заданий и задач повышенной сложности.

Задание 2. Разработайте комплекс иерархически связанных педагогических задач, в котором одна крупная (стратегическая) задача детализируется посредством задач следующего уровня (тактических), а те, в свою очередь, приобретают большую конкретность в следующем уровне задач (рис. 1).

Также еще одним примером практического задания для студентов является сравнительная характеристика педагогических технологий. В ее рамках студентам необходимо выполнить сравнение между собой двух технологий в виде таблицы (рис. 2).

Не нужно подробно описывать выбранные технологии, главное – выделить их существенные особенности, указать, в чем их сходства и отличия [1].



Рис. 1. Пример иерархии педагогических задач

Название 1-й технологии	Название 2-й технологии
Существенные особенности	Существенные особенности
Сходства	
Отличия	Отличия

Рис. 2. Сравнительная характеристика педагогических технологий (названия выбранных для сравнения технологий)

Таким образом, в статье представлены примеры заданий и деятельности в рамках методов активного социально-педагогического обучения, которые можно добавить в арсенал работы педагога, в том числе при организации самостоятельной работы студентов и при реализации обучения по психолого-педагогическим технологиям в профессиональной деятельности педагога.

Использованная литература

1. Сидоров С. В. FAQ (Вопрос / Ответ) // Сайт педагога-исследователя. URL: <http://si-sv.com/faq/14> (дата обращения: 12.10.2022).
2. Психолого-педагогические технологии в работе социального педагога : учеб.-метод. пособие / сост.: Т. Ф. Ушева, С. И. Матафонова, А. А. Доржиева. Иркутск : Аспринт, 2022. 131 с.

ИНТЕГРИРОВАННЫЙ МАСТЕР-КЛАСС – СОВРЕМЕННАЯ ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВЗРОСЛЫХ И ДЕТЕЙ

Аннотация. На примере интеграции учебных дисциплин «Биология» и «Технология» рассмотрена методика проведения мастер-классов на базе общеобразовательной школы для предметных занятий и внеурочных мероприятий для детей и взрослых.

Ключевые слова: мастер-класс, интеграция, практико-ориентированное обучение, творческая деятельность, бинарное обучение, интерактивная форма обучения.

С 2013 г. администрацией города Иркутска и департаментом образования реализуется творческо-методическая инициатива «Неформальные каникулы». Она является частью общегородского проекта «Иркутск – обучающийся город», который направлен на привлечение горожан к новым формам образования.

Вузы, научно-исследовательские институты, образовательные учреждения, различные экологические и краеведческие организации, библиотеки, музеи, театры, дома творчества принимают участие в этом проекте. Они включают в программу «Неформальных каникул» мастер-классы, спортивные тренировки, квесты, семинары, лекции и консультации не только для детей и молодежи, но и для взрослого населения, не ограничивая возраст участников [2].

Наша образовательная организация вот уже несколько лет участвует в этом проекте, приглашая всех желающих на свои мероприятия. Одной из наиболее интересных форм проведения таких мероприятий является интегрированный мастер-класс, в ходе которого одновременно работают в паре два учителя-предметника.

Мастер-класс – это интерактивная форма обучения и обмена опытом, совершенствования практического мастерства. В ходе мастер-класса педагоги демонстрируют свою креативность и профессионализм, делятся своими методическими изюминками, выступают в роли и партнеров и консультантов.

Мастер-класс – это практико-ориентированная форма организации образовательного процесса. Она позволяет организовать учебную работу в форме практической активной творческой деятельности под контролем педагогов. В ходе мастер-класса поощряется диалог, общение, взаимопомощь, активное слушание, состязательные элементы.

Интеграция в проведении мастер-классов позволяет устанавливать устойчивые связи между учебными дисциплинами, способствует развитию системного мировоззрения, прививает любовь к прекрасному, призывает беречь природу [1].

Нами были проведены яркие и запоминающиеся мастер-классы. Один из них «Приглашаем в Микополис» (рис. 1). В ходе проведения мастер-класса его участники совершили путешествие в грибное царство, познакомились с основными признаками и классификацией грибов, рассмотрели с помощью микроскопа мицелий плесневых грибов, узнали в каких отраслях промышленности активно используется плесень, научились распознавать съедобные и ядовитые грибы, затем смастерили модели разных представителей «Микополиса», применив технику работы с бумагой – квиллинг. В результате кропотливой и творческой коллективной работы появилась оформленная грибная полянка.



Рис. 1. Фотографии мастер-класса «Приглашаем в Микополис»

Следующее бинарное мероприятие было посвящено изучению чешуекрылых насекомых – бабочек, оно назвалось «Тайны и секреты, бабочек кокеток». Для проведения мастер-класса также использовали оптические приборы, чтобы наши исследователи смогли убедиться в том, что крыло бабочки имеет сложное архитектурное строение и покрыто тончайшими и хрупкими чешуйками. В ходе проведенного лабораторного исследования участники мастер-класса выяснили особенности строения насекомых на примере бабочек, узнали особенности жизнедеятельности, познакомились с основными циклами развития, значением их в природе. Для закрепления полученных знаний было предложено создать подвижные модели бабочек, занесенных в Красную книгу Иркутской области.

Еще один интегрированный мастер-класс назывался «Ловись, рыбка! Большая и маленькая».

Разновозрастные участники с удовольствием обобщили знания по разделу зоологии «Класс рыбы», а затем выполнили практическую работу и заполнили импровизированный аквариум макетами костных и хрящевых рыб, выполненных в технике оригами.



Рис. 2. Фотографии мастер-класса «Тайны и секреты, бабочек кокеток»



Рис. 3. Фотографии мастер-класса «Ловись, рыбка! Большая и маленькая»

Нами замечено, что популярность мастер-классов возрастает стремительными темпами, думаем, главная причина заключена в сочетании увлеченности и пользы. Мастер-класс дает возможность подарить и ребенку и взрослому самые яркие и положительные эмоции и при этом, это возможность получить какой-то новый опыт в жизни, приобрести новые навыки.

Проведенные нами интегрированные мастер-классы позволяют не только передавать и обмениваться опытом, но и дают возможность посредством активной деятельности участников, широкой наглядности, образности, быстрой смены учебной деятельности, тесного взаимодействия с участниками, получать немедленный результат.

Такая форма обучения и воспитания является жизненной необходимостью для педагога, который не стоит на месте, ищет новые для себя формы и методы работы.

Использованная литература

1. Мастер-класс как современная форма аттестации в условиях реализации ФГОС. Алгоритм технологии, модели и примеры проведения, критерии качества / сост. Н. В. Ширина. Волгоград : Учитель, 2013. 277с.
2. Русских Г. А. Мастер-класс – технология подготовки учителя к творческой профессиональной деятельности // Методист. 2002. № 1. С. 38.

Ишина Татьяна Георгиевна

МБОУ г. Иркутск СОШ № 53

Гелязутдинова Олеся Анатольевна

МБОУ г. Иркутск СОШ № 40

г. Иркутск

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Проведен анализ понятий «творчество» и «способности», а также способов их развития. Перечислены правила для педагога, работающего над развитием творческих способностей учащихся. Выделены психолого-педагогические условия, необходимых для развития творческих способностей на уроках технологии.

Ключевые слова: творчество, способности, творческие способности, развитие, методы.

Сегодня становится все более очевидным, что современным и эффективным может быть только общество, основанное не просто на знаниях, но на интеллекте и творчестве людей. Сложность изучения творческих способностей заключается и в повсеместном употреблении понятия «креативность», поэтому работа исследователя состоит, прежде всего, в уточнении рамок понятия «развитие творческих способностей». Не счесть работ, которые дают читателям советы, как развить у себя творческий потенциал или начать вести «более творческую» жизнь. В данной статье рассмотрены некоторые методики развития творческих способностей учащихся на уроках технологии.

Для того чтобы подойти к вопросу развития творческих способностей учащихся на уроках технологии, необходимо в первую очередь рассмотреть какие существуют в научной литературе подходы к определению понятий «творчество» и «способности».

В «Новой философской энциклопедии» Института философии РАН творчество определяется следующим образом: «Творчество – присущее индивиду иерархически структурированное единство способностей, которые определяют уровень и качество мыслительных процессов, направленных на приспособление к изменяющимся и неизвестным условиям в сенсомоторных, наглядных, оперативно-деятельностных и логико-теоретических формах. Творчество представляет собой также некоторый аспект развития личности, относящийся к переходу на высокий интеллектуальный уровень» [4].

Психологический словарь трактует творчество как «практическую или теоретическую деятельность человека, в которой возникают новые (по крайней мере? для субъекта деятельности) результаты (знания, решения, способы действия, материальные продукты)» [2].

В педагогической энциклопедии творчество – «высшая форма активности и самостоятельной деятельности человека. Творчество оценивается по его социальной значимости и оригинальности (новизне)» [3].

Далее обратимся к понятию «способности». С. Л. Рубинштейн, основоположник философско-психологической теории деятельности, определяет, что «Способности – это закрепленная в индивиде система обобщенных психических деятельностей. В отличие от навыков, способности – результаты закрепления не способов действия, а психических процессов («деятельностей»), посредством которых действия и деятельности регулируются» [6].

В. Д. Шадриков рассматривает способности с трех позиций: индивида, субъекта деятельности и личности. «Способности индивида отражают его природную сущность и проявляются как свойства функциональных систем, реализующих познавательные и психомоторные функции психики. На основе способностей индивида формируются способности субъекта деятельности за счет развития интеллектуальных операций (операционных механизмов). А постановка способностей под контроль личностных ценностей и смыслов переводит их в качество способностей личности, обеспечивающих успешность социального познания» [10].

Авторам данной статьи интересно было изучить механизм возникновения творческих способностей, т. е. понять каким образом и в какой момент приходят те или иные творческие решения. Каждый ли человек изначально обладает творческими способностями или это результат овладения человеком знаниями, умениями и навыками, необходимыми для того или иного вида творчества.

А. Адлер, создатель системы индивидуальной психологии, полагал, что каждый человек изначально обладает творческой силой, благодаря которой управляет своей жизнью [9]. Также и Э. Фромм рассматривает творческие способности как врожденные потенциальные способности, дремлющие в каждом человеке [Там же]. Л. Терстоун отмечает, что развитию творческих способностей способствуют особенности темперамента, способность быстро усваивать и порождать идеи. Творческие решения приходят в момент релаксации, расседоточения [Там же].

На уроках технологии необходимо научить детей фиксировать свое внимание на состоянии расседоточения в моменты монотонной работы при выполнении практических заданий. Доносить до них важность спокойного состояния, в котором и просыпаются врожденные способности.

Однако, с точки зрения А. Н. Леонтьева, напротив, творческие способности – это результат овладения человеком знаниями, умениями и навыками, необходимыми для того или иного вида творчества (художественного, музыкального, технического и т. д.) [1].

А. В. Хуторской не говорит о творческих способностях как таковых, он рассматривает их как креативные качества (образность, ассоциативность, созерцательность, воображение, фантазия, инициативность, способность к генерации идей, независимость, склонность к риску и т. д.) личности, входящие в интегративное понятие креативности, которая составляет наряду с когнитивными качествами и оргдеятельностными сущность выделенных исследователем эвристических способностей [8].

Рассмотрим общее понятие «развитие». В словаре терминов и понятий по курсу «Психология и педагогика» понятие «развитие» определяется как необратимое, направленное закономерное изменение материи и сознания, их универсальное свойство. В этом же источнике сказано, что в результате развития возникает новое качественное состояние объекта, его состава или структуры, а при отсутствии направленности изменения не могут накапливаться и поэтому процесс лишается характерной для развития, единой, внутренне взаимосвязанной линии. В основе развития лежит инновационный процесс – процесс создания и освоения новшеств, т. е. процесс движения к качественно новому состоянию [7].

На взгляд авторов статьи, конечно, следует определить уровень детского развития учащихся: во-первых, актуального развития ребенка, т. е. того, что уже на сегодня созрело, и, во-вторых, зону ближайшего развития, т. е. такие процессы в дальнейшем развитии этих же функций, которые, не являясь зрелыми сегодня, тем не менее находятся в пути, прорастают, завтра принесут плоды и перейдут в уровень актуального развития.

Но главное – это не развитие способностей, как таковых, а создание мотивации на творчество и овладение технологией творческого труда. Основным способом развития творческой личности является самосовершенствование. Роль внешней среды сводится к убеждению учащихся в ответственности процесса творчества и обучения ему, в снабжении личности технологиями творческой работы.

Для развития творческих способностей учащихся на уроках технологии необходимо соблюдать определенные психолого-педагогические условия. В первую очередь физические условия, т. е. наличие материалов для творчества. Учителю на уроках технологии необходимо создать у детей чувства внешней безопасности, когда они знают, что их творческие проявления не получают отрицательной оценки взрослых. И у ребенка за счет поддержки взрослыми его творческих начинаний формируется чувство внутренней безопасности, раскованности и свободы.

Роль учителя в творческом процессе учеников не ограничивается лишь созданием условий, она состоит еще и в том, чтобы активно помогать ребенку в развитии его творческих способностей. Учителю необходимо:

- избегать неодобрительной оценки творческих идей ребенка;

- быть терпимым к необычным идеям, уважать любопытство, вопросы и идеи ребенка;
- давать ребенку возможность самостоятельно заниматься творческим процессом;
- находить слова поддержки для новых творческих начинаний ребенка.

Творческие способности проявляются в решении творческих задач. Познавательные задачи должны строиться преимущественно на междисциплинарной, интегративной основе и способствовать развитию психических свойств личности, лежащих в основе развития творческих способностей – памяти, внимания, мышления, воображения. Система познавательных задач должна вести к формированию следующих важнейших характеристик творческих способностей: беглости мысли (количество идей, возникающих за единицу времени); гибкости ума (способность переключаться с одной мысли на другую); оригинальности (способность находить решения, отличающиеся от общепринятых); любознательности (чувствительность к проблемам в окружающем мире); умения выдвигать и разрабатывать гипотезы.

Опыт авторов статьи позволяет рекомендовать использовать в работе следующие методы для развития творческих способностей учащихся:

- эвристический;
- исследовательский;
- проблемный;
- поисковый.

Задача учителя – помочь учащимся актуализировать творческие способности на уроках технологии, развивать их, в этом могут помочь стратегии, разработанные Стернбергом и Любартом. На их основе можно сформулировать следующие правила для педагога, работающего над развитием творческих способностей учащихся:

– *Служить примером для подражания.* Творческие способности развиваются не тогда, когда говорят детям о необходимости их развития, а тогда, когда их развивают в процессе работы.

– *Поощрять сомнения,* возникающие по отношению к общепринятым предположениям. Творческим личностям свойственно сомневаться в решениях, принимаемых другими людьми. Конечно, дети не должны подвергать сомнению любое исходное положение, но каждый должен уметь находить объект, достойный сомнения.

– *Разрешать делать ошибки.* Когда детей ругают за ошибки, они в результате боятся их делать, и следовательно, боятся рисковать, боятся думать независимо, не создают что-то новое, свое. На уроках необходимо избегать критики, резких высказываний, которые подавляют творческую активность ребят.

– *Поощрять разумный поиск.* Креативность гораздо легче встретить у маленьких, чем у старшекласников. Она не изнашивается с возрастом, а подавляется учениками, учителями. Позволяя своим ученикам рисковать, и даже поощряя их в этом, учитель может помочь им раскрыть свой творческий потенциал.

– *Включать в программу* обучения разделы, которые позволили бы учащимся демонстрировать их творческие способности, проводить проверку усвоения материала таким образом, чтобы у учащихся была возможность применить и продемонстрировать их творческий потенциал. Предлагаю ребятам решение творческих заданий, которые содержат следующие формулировки: представьте, что... ; изобретите... ; предложите гипотезу...; придумайте... .

– *Поощрять* умение находить, формулировать и первыми предлагать проблему.

– *Поощрять творческие идеи* и результаты творческой деятельности. Давая учащимся задания, необходимо объяснить, что от них ожидают не только демонстрации знаний основ предмета, но и элементов творчества, которые будут поощряться.

– *Подготовить* к препятствиям, встречающимся на пути творческой личности. Творчество – это не только умение мыслить творчески, но и умение не сдаваться, встречая сопротивление, трудности, отстаивать свое мнение, добиваясь признания.

– *Стимулировать* дальнейшее развитие. Доносить до своих учеников незамысловатую идею: у творчества нет конца [5].

По утверждению Л. С. Выготского, творчество – норма детского развития, склонность к творчеству вообще присуща любому ребенку.

Постоянное внимание и систематическая работа по развитию творческих способностей на уроках технологии поможет обогатить детскую душу и сделает ее духовно-выразительнее, что в свою очередь способствует рождению настоящей личности.

Теоретический анализ понятий «творчество», «способности» и «творческие способности» позволяет нам дать собственное определение. Творческие способности – синтез индивидуально-психофизиологических особенностей личности и новых качественных состояний (изменений в мышлении, восприятии, опыте жизнедеятельности, мотивационной сфере), возникающих в процессе новой для учащегося деятельности (в процессе решения новых проблем, задач), что ведет к ее успешному выполнению или появлению новых идеи, созданию новых предметов художественного произведения и т. д.). Творческие способности присущи каждому индивиду, они возникают и развиваются в процессе деятельности. Большое значение для развития творческих способностей имеет социальная и воспитательно-образовательная среда.

Использованная литература

1. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М. : Политиздат, 1977. 304 с.
2. Мещеряков Б. Г., Зинченко В. П. Большой психологический словарь. М. : Олма-Пресс, 2004.
3. Российская педагогическая энциклопедия : в 2 т. / председатель науч.-ред. совета А. М. Прохоров. М. : Большая российская энциклопедия, 1999. 2 т.
4. Новая философская энциклопедия : в 4 т. / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд ; председатель науч.-ред. совета В. С. Степин. М. : Мысль, 2000–2001.
5. Психология креативности : учеб. пособие / Т. Любарт, К. Муширу, С. Торджман, Ф. Зенасни. М. : Когито-Центр, 2009. 214 с.
6. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Т. 2. М. : Педагогика, 1989. 322 с.
7. Словарь терминов и понятий по курсу «Психология и педагогика». 2014
8. Хуторской А. В. Структура эвристических способностей учащихся // Эйдос. URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0421.htm>. (дата обращения: 10.10.2022).
9. Хьелл Л. Теории личности. Основные положения, исследования и применение. СПб. : Питер Пресс, 1997.
10. Шадриков В. Д. Теоретические взгляды на природу способностей // Системогенез учебной и профессиональной деятельности : материалы II Всерос. науч.-практ. конф., 18–19 октября 2005 г. Ярославль : Канцлер, 2005. С. 12–19.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Изучается понятие «функциональная грамотность». В качестве примера задания, направленного на формирование и развитие функциональной грамотности на уроках технологии, рассмотрен метод проекта.

Ключевые слова: функциональная грамотность, выполнения творческого проекта, планирование и организация.

Почему так важны навыки функциональной грамотности? Мир не стоит на месте, происходят глобальные изменения. Чтобы найти себя в этой сложной и быстро меняющейся реальности, современные ученики должны освоить необходимые навыки, знания и умения. Рассмотрим более подробно причины для необходимых изменений.

Мир не стоит на месте: неопределенность, нестабильность, неординарность, сложность.

– Изменения в экологии: глобальное потепление, природные ресурсы.

– Изменения в экономике: научные знания, новые технологии.

– Изменения в финансовой сфере: глобальная экономика, защита конфиденциальности, кибербезопасность.

– Изменения в социальной сфере: миграция, урбанизация, смена культурного, социального, национального сообщества.

Нельзя однозначно сказать, какие профессии будут нужны в будущем, какие профессиональные и прикладные навыки потребуются современным школьникам для построения успешной траектории своего развития. Но для укрепления их позиции в будущем мире нестабильности мы однозначно можем и должны обучить их функциональной грамотности.

Вчерашние школьники порой не знают, как применять предметные знания в жизни. Школа не учила их решать непростые жизненные задачи и мыслить творчески. Как помочь ребятам обрести грамотность другого уровня?

Развитие функциональной грамотности – вопрос, актуальный для педагогов, учеников и родителей. Эту задачу нужно решать только сообща. И неважно, какой предмет вы преподаете – задачи по развитию функциональной грамотности можно решать практически на любом уроке.

Функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Функциональная грамотность – это уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Данное понятие подразумевает формирование различных навыков, умений и знаний, которые помогают человеку в формировании и становлении личности, а также общественных отношениях, что является важным и необходимым для жизни в современном мире.

Многие люди думают, что уроки технологии, не столь важны, как другие предметы и науки, но это не так. Основная цель таких занятий не в овладении конкретными знаниями, а формирование умений нестандартно смотреть на ситуацию, развивать творческое видение и самостоятельность мышления, умение решать проблему творчески и видеть ее с разных сторон.

Задача уроков технологии в том, чтобы научить учащегося ориентироваться в ситуации и находить выход из нее самостоятельно, приобретать новые знания, правильно ставить цель и разрабатывать план действий. Умения планировать, работать самостоятельно, анализировать, делать выводы.

Задание. Выполнение творческого проекта.

В ходе выполнения проекта ученик разрабатывает и изготавливает новый продукт. Подготовительная часть проекта выполняется под руководством педагога и плавно переходит в самостоятельную работу ученика. На всем протяжении выполнения проекта школьник проектирует, моделирует, анализирует, оценивает, выполняет коррекцию. Выполняя проект, он должен продумать мельчайшие особенности изделия своего проекта, для этого выполнить эскиз изделия, а также оформить чертежную документацию. Подобрать необходимые материалы и инструменты для выполнения поставленной задачи, оптимальную технологию изготовления, выполнить практическую часть проекта и оформить пояснительную записку проекта. В заключение подготовить варианты презентации готового изделия. Все это формирует умения и навыки функциональной грамотности.

Этапы урока технологии для формирования функциональной грамотности учеников:

– Планирование и организация. На этом этапе ставятся цель и задачи, тематика, направление работы. Формируется мотивация на самостоятельную поисковую деятельность, заинтересовывают и вовлекают учащихся в работу.

– Практическая самостоятельная работа. Реализуются практические навыки, формируются УУД. Информационная грамотность, коммуника-

тивная грамотность. Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний, оценочные умения, умение делать выводы.

– Итогово-аналитический. Презентация проекта. Организационные умения и навыки, переработка и систематизация имеющихся знаний, оценочные умения, умение выявлять закономерности в структурированных объектах (делать выводы), формулирование выводов на основе имеющихся данных. Умение анализировать, умение контролировать ход и результат решения проблемы, умение корректировать свою деятельность.

Вывод

Модель формирования и развития функциональной грамотности можно представить в виде плодового дерева. Как любому дереву необходим уход, полив, тепло, свет, так и маленькой личности, приходящей к учителю на урок, необходимы знания, умения и навыки. Поливая это дерево, спланированной, четко продуманной, слаженной работой, используя современные педагогические технологии, дерево незамедлительно даст плоды – замечательные, достойные восхищения, яблочки (ключевые компетенции), т. е. образованных, успешных, сильных, способных к саморазвитию, людей.

Формирование функциональной грамотности – это сложный процесс, который требует от учителя использования современных форм и методов обучения. Применяя эти формы и методы, мы сможем воспитать инициативную, самостоятельно, творчески мыслящую личность.

Уроки технологии помогают сформировать различные навыки современного успешного человека, т. е. функционально грамотную личность.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ С ДЕТЬМИ, ИМЕЮЩИМИ РАССТРОЙСТВО АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА (СОЧЕТАНИЕ ФАРМОКОЛОГИЧЕСКОЙ И СОЦИАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ)

Аннотация. Рассмотрено, насколько эффективно сочетание фармакологической и социальной коррекции у детей с расстройствами аутистического спектра на восприятие материала в процессе обучения. Сделан вывод, что медикаментозное лечение благоприятно воздействует на работоспособность детей, улучшает качество выполнения работ.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра (РАС), нейротрансмиттеры, магнитно-резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), электроэнцефалограмма (ЭЭГ), магнитоэнцефалография (МЭГ), гиперактивность.

Расстройства аутистического спектра (РАС) объединяют состояния, связанные с нарушениями развития нервной системы и характеризующиеся отклонениями в социальном взаимодействии, вербальной и невербальной коммуникации, а также стереотипными или повторяющимися движениями и формами поведения [1; 2].

Учитывая сложность заболевания, факторы риска возникновения РАС можно разделить на 6 категорий: генетические, экологические, психологические, неврологические, физические и биологические:

– К генетическим относятся мутации в трех генах (CHD8 – регулирует перенос генетической информации с ДНК на РНК, SNC2A – кодирует один из белков мозга, KATNAL2 – функции этого гена пока полностью не изучены). Генетические исследования показали [1–7], что аутизм может быть ассоциирован с мутациями в генах нейротрансмиттеров, белков, отвечающих за их транспорт, и белков, контролирующих межклеточные взаимодействия и миграцию нейронов во время развития мозга.

– К экологическим факторам относятся родившиеся дети до 35 недель беременности; воздействия алкоголя, никотина или лекарственных препаратов во время беременности; материнские инфекции во время беременности (особенно краснуха); врожденные осложнения (особенно связанным с лишением кислорода); возраст родителей на момент зачатия (до 18 лет и выше 35 попадают в зону риска); меньше чем один год перерыва между беременностями (у одного из детей погодок аутизм встречается чаще); отравление ребенка до года; загрязнения окружающей среды. Анализ изучения психологических факторов показал, что в 80 % случаях аутизм обна-

руживают у детей, мать которых, будучи беременной, испытывала депрессию, впоследствии была эмоционально холодна по отношению к своему ребенку, конфликтовала с членами семьи.

Для определения неврологических причин делается магнитно-резонансная томография и позитронно-эмиссионная томография. Электроэнцефалограмму и магнитоэнцефалографию используют для измерения колебаний электрических и магнитных откликов, генерируемых нейронной активностью в головном мозге. Данные свидетельствуют о том, что зачастую есть нарушения в структуре и функции мозга детей с РАС (отмечены структурные изменения мозжечка, изменение объема белого и серого вещества мозга, нарушение синтеза нейротрансмиттеров и биоэлектрической активности мозга).

– К биологическим факторам чаще всего относят непереносимость глютена и казеина.

– Определить и подтвердить физический фактор может врач остеопат, диагностировав повреждение шейного отдела позвоночника. Коррекция костей черепа и шейного отдела восстановит поток кислорода и питательных веществ к головному мозгу ребенка.

До настоящего времени нет единой концепции в отношении этиологии и патогенеза РАС. При изучении причин развития аутизма принимается во внимание значительное количество веществ в организме, обладающих нейропротективными свойствами, позволяющими противодействовать воздействию агрессивных факторов на нервную, эндокринную и иммунную системы.

По критериям, принятым Всемирной организацией здравоохранения, при аутистическом расстройстве личности отмечают: качественные нарушения в сфере социального взаимодействия; качественные нарушения способности к общению; ограниченные повторяющиеся и стереотипные модели поведения интересов и видов деятельности. Болезнь воздействует как на психические функции (речь, интеллект), так и на восприятие мира.

К когнитивным функциям относят:

– гнозис – восприятие информации (зрительное, оптико – пространственное, слуховое), а аутичный ребенок не фиксирует взгляд, особенно на лице, деталях лица другого человека, не выносит прямого зрительного контакта «глаза в глаза»;

– праксис – способность составлять, сохранять и выполнять двигательные программы, но движения аутичных детей угловатые, вычурные, несоизмеримые по силе и амплитуде;

– речь – это мутизм (отсутствие речи), эхололии (повторение слов, фраз, сказанных другим лицом), большое количество слов-штампов и фраз-штампов, что при часто хорошей памяти создает иллюзию развитой речи, отсутствие обращения в речи, автономность речи, позднее появление в речи

личных местоимений, нарушения семантики, нарушения грамматического строя речи, нарушения звукопроизношения, нарушения просодических компонентов речи;

– восприятие – повышенная чувствительность к звуковым, световым и другим сенсорным воздействиям;

– память (зрительная, слухоречевая) – усвоение, хранение, извлечение и воспроизведение информации – дети с РАС запоминают только значимые для себя события и действия, которые несут для них счастье либо, напротив, страх, обычные, привычные явления не вызывают у них никаких эмоций, поэтому не запоминаются;

– внимание – способность выделить из общего потока информации наиболее важное, концентрироваться на текущей деятельности, поддерживать активную умственную работу – к году ребенок с РАС не следует указаниям близкого человека, не отзывается на свое имя, не следует простой инструкции, но в то же время может сосредотачиваться на определенной музыке или цвете обоев в комнате и стремится к их постоянному стереотипному воспроизведению;

– мышление – обработка и анализ информации (способность анализировать информацию, обобщать, выявлять сходства и различия, выносить суждения и умозаключения, решать задачи – неравномерность, парциальность развития, мышление детей с РАС характеризуется наивысшей степенью самоизоляции, его главная особенность заключается в уходе от реальности (аутистические фантазии), которые замещают реальные переживания и впечатления, нередко отражают страхи ребенка, его сверхпристрастия и сверхценные интересы, являются результатом осознания ребенком в той или иной мере своей несостоятельности, а иногда следствием нарушения сферы влечений и инстинктов.

Чтобы найти контакт с аутичным ребенком, нужно погрузиться в его проблему, определить причину его страхов, прояснить, что снизит его тревожность на занятии. Только достигнув спокойного состояния ребенка, можно плодотворно выполнять с ним трудовые манипуляции.

Для данной категории детей характерны стереотипные движения пальцами рук, потряхивание, вращение кистями рук в качестве успокаивающего механизма. Некоторым для успокоения необходимы тактильные ощущения (ощупывание предметов, кручение, нажимы). На уроках трудового обучения с этой целью можно использовать манипуляции с гофрированной бумагой, которая обладает некоторым массажным эффектом за счет шероховатой поверхностью, это придает дополнительную палитру ощущений при ее смятии и скручивании. Подобные манипуляции успокаивающе воздействуют на перевозбужденного ребенка, снижая беспокойство, тревогу, гиперактивность, а в бытовом самообслуживании способствуют укреплению мышц рук.

Еще для снижения беспокойства и тревоги ребенку помогает тактильный контакт с материалом интересной фактуры, и на уроках трудового обучения можно использовать фетр для декоративных работ, который хочется сминать, теревить, гладить, как мягкую, приятную на ощупь вещь, напоминающую любимую игрушку.

Пластилин и смеси для лепки предоставляют ребенку возможности задействовать мышцы рук и пальцев благодаря своим упругим свойствам, а это помогает во время стрессовой ситуации избавиться от напряжения в мышцах.

Все перечисленные ранее методы работы используются с младшими школьниками в индивидуальном формате с сопровождением каждого действия «рука в руку». Педагоги и родители работают в тесном контакте, нарабатывая соответствующий навык у ребенка, оттачивая его до автоматизма. Для обучающихся среднего звена предусмотрена коллективная занятость, целью которой является социальная адаптация. На занятиях «Речь и альтернативная коммуникация», «Трудовое обучение», «Изобразительная деятельность», «Домоводство» теоретический материал закрепляется практическим, каждая лексическая тема отражает свою направленность в быту, погружает ребенка в мир взрослого, несущего ответственность за выполняемые действия не только по отношению к себе, но и к членам группы. Инструктажи по правилам безопасности в виде доступных алгоритмов сопровождают каждый этап работы. Мотивацией же на данных занятиях служит конечный продукт их совместной деятельности.

Для данной категории детей ключевое слово «четкий алгоритм», сравнимый с подниманием по лестнице, где каждая ступенька – это автоматизированный навык.

Рассмотрим навык самообслуживания в виде изготовления творожного печенья на конкретном примере.

Первым этапом на занятиях «Речь и альтернативная коммуникация» идет знакомство с посудой и продуктами, дети делят посуду на кухонную, столовую и чайную, соответственно и продукты тоже приобретают свою направленность (кастрюля – суп, ингредиенты – мясо, картошка, свекла, капуста; салатница – салат, ингредиенты – помидоры, огурцы, зелень; противень – печенье, ингредиенты – творог, маргарин, мука, соль, сахар, сода, майонез).

Вторым этапом на занятиях «Домоводство» реализация проекта в виде изготовления конечного продукта в виде печенья. Следуя четкому алгоритму, дети повторяют:

- правила безопасности (колющие, режущие предметы, работа с бытовой техникой),

- приводят свой внешний вид к гигиеническим нормам (фартук, косынка, гигиена рук),

– по технологической карте формируют продукты (2 пачки творога, 1 пачка маргарина, 2 стакана муки, пол чайной ложки соды и соли, 2 столовые ложки майонеза, 1 стакан сахара),

– в посуде кухонного назначения – чашке, замешивают тесто, из теста делают шарики, пальцами рук формируют круг, макают в сахар, делают полукруг, опять макают в сахар, и формируют готовую форму печенья – четверть круга,

– готовое изделие симметрично выкладывают на противень,

– включают духовой шкаф, погружают противень в него и выпекают,

– готовое к употреблению изделие перекладывают на сервировочное блюдо,

– сервируют стол, используя посуду чайного назначения,

– после чай питья убирают за собой рабочее место.

Третьим этапом на занятиях «Речь и альтернативная коммуникация», «Трудовое обучение», «Изобразительная деятельность» идет закрепление полученного навыка в кабинете СБО, через работу с сюжетными картинками, где дети восстанавливают порядок событий, тексты, закрепляющие автоматизм посредством ответов на вопросы и другие творческие виды деятельности.

Обучение детей с РАС на уроках трудового обучения требует тщательного продумывания всех моментов, начиная с выбора объекта труда, подбора материалов для его изготовления, цветовой гаммы материалов и организации рабочего места.

Медикаментозная терапия, обладающая нейропротективным, ноотропным действием, может значительно облегчить психолого-педагогическую коррекцию, способствуя снятию болезненной симптоматики. Сочетание фармакологической и социальной коррекции сопровождается взаимным усилением терапевтического воздействия и повышает естественные защитные механизмы головного мозга.

Использованная литература

1. Berney T. P., Corbett J. Management of pervasive developmental disorders. Treating mental illness and behaviour disorders in children and adults with mental retardation. Washington, DC : American Psychiatric Press; 2001.

2. Regier D. A., Kuhl E. A., Kupfer D. J. DSM-5: классификация и изменение критериев / пер. А. В. Павличенко // World Psychiatry. 2013. № 12(2). С. 88–94.

3. Безгодова А. А., Злоказова М. В. Этиопатогенез расстройств аутистического спектра: современные аспекты проблемы: материалы, посвященные юбилею профессора Я. Ю. Иллера // Вятский медицинский вестник. 2015. № 2. С. 25–28.

4. Гречанина Е. Я. Аутизм // Генетические и эпигенетические проблемы. 2013. № 2(3). С. 29–47.

5. Марценковский И. А., Бикшаева Я. В., Дружинская А. В. Базовые принципы оказания медицинской помощи детям с общими нарушениями психического развития – расстройствами спектра аутизма // НейроNews: психоневрология и нейропсихиатрия. 2007. № 2. С. 12–19.

6. Филиппова Н. В., Барыльник Ю. Б. Нейрохимические аспекты этиопатогенеза расстройств аутистического спектра // Сибирский медицинский вестник. 2013. № 8. С. 11–15.

7. Чуркин А. А., Мартышов А. Н. Практическое руководство по применению МКБ-10 в психиатрии и наркологии. М. : Мега Про, 2010. 132 с.

Карасева Светлана Александровна
Шевченко Надежда Васильевна

ЧОУ Лицей № 36 ОАО «Российские железные дороги»
г. Иркутск

СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ЛИЦЕЕ № 36 ОАО «РЖД»

Аннотация. Профессиональная ориентация учащихся рассматривается в качестве предпосылки их профессионального самоопределения. Обобщается опыт практико-ориентированной профориентационной деятельности направленной на профессии связанные с железной дорогой. Описывается система мероприятий обеспечивающих эффективную работу по сопровождению профессионального самоопределения учащихся на всех уровнях образования. Обозначаются сложности и перспективы данного направления деятельности учебного заведения.

Ключевые слова: профориентационная работа, железнодорожные профессии, педагог-навигатор, самоопределение учащихся, компетенции будущего инженера, рабочие специальности.

Лицей № 36 ОАО «РЖД» – прошло 116 лет со дня основания учебного заведения и 106 лет – со дня строительства собственного здания – памятника архитектуры начала 20 века. Лицей – это уникальный архитектурный комплекс, состоящий из построенного в 1915 г. по Указу Николая II здания и двух новых корпусов, открытых в 2000 г.

Инновационная деятельность нашего учебного заведения началась в 1991/92 учебном году, когда были поставлены задачи, качественно обновить содержание образования, придав ему вариативный и многопрофильный характер.

Была выстроена система непрерывного образования и воспитания, опирающаяся на принцип преемственности. Созданы условия, повышающие степень обучения и воспитания детей.

В настоящее время Лицей № 36 ОАО «РЖД» является одним из общеобразовательных учреждений Иркутской области, работа которого строится на современных методах образования, новых педагогических технологиях и нетрадиционных подходах к организации образовательного и воспитательного процесса.

Приоритетное направление образовательного процесса в нашем учреждении является подготовка кадров для железнодорожной отрасли через профильные классы, ориентированные на поступление в железнодорожные учебные заведения.

Профориентационная работа ведется с обучающимися их родителями на предмет поступления в транспортные вузы. В Лицее в рамках Центра профориентационной работы «Магистраль» организуются и проводятся

мероприятия для учащихся 1–11-х классов и их родителей, направленные на обеспечение условий для осознанного самоопределения учащихся в профессиональной сфере деятельности ОАО «РЖД».

Преемственность профориентационной работы на всех ступенях образования обеспечивается индивидуальным психолого-педагогическим сопровождением каждого обучающегося.

При этом методы и формы работы используются самые разнообразные: от привития элементарных трудовых навыков через общественно-полезную деятельность до формирования адекватного решения о выборе профессии через спецкурсы, кружки, экскурсии на железнодорожные предприятия, в музеи и учебные заведения железнодорожной направленности.

Так в сентябре 2021 г. в Лицее прошли уроки знаний на тему «Поколение ОАО «РЖД», в рамках которых сотрудники ВСЖД и преподаватели ИрГУПС провели с ребятами беседы и дискуссии о престижности работы в ОАО «РЖД». Среди спикеров данных уроков были:

- Кузакова Татьяна Николаевна преподаватель Иркутского подразделения ВС УЦПК;
- Дульский Евгений Юрьевич кандидат технических наук, доцент кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» ИрГУПС;
- Крюков Александр Николаевич исполняющий обязанности начальника службы управления персоналом ВСДИ;
- Фаткин Игорь Борисович заместитель начальника дирекции по кадрам и социальным вопросам.

В прошлом учебном году было заключено соглашение о сотрудничестве с Сибирским колледжем транспорта и строительства. В течение года учащиеся лицея проходили обучение по рабочим специальностям на базе Сибирского колледжа транспорта и строительства:

- Основы геодезии
- Основы неразрушающего контроля
- Инженерный дизайн

В рамках сотрудничества с ИрГУПС обучающиеся прошли обучение по рабочим специальностям:

- Слесарь по ремонту подвижного состава
- Техник-конструктор
- Веб-дизайн

Лицей № 36 ОАО «РЖД» активно участвовал в соревнованиях возрастной категории 14–16 лет в VII Открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WORLD SKILLS RUSSIA), самых масштабных в России соревнованиях профессионального мастерства, по 6 компетенциям на 4 площадках:

- компетенция «Управление локомотивом»;

- компетенция «Управление перевозочным процессом на железнодорожном транспорте»;
- компетенция «Инженерный дизайн CAD»;
- компетенция «Неразрушающий контроль»;
- компетенция «Предпринимательство»;
- компетенция «Преподавание в младших классах».

По итогам VII Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA) Иркутской области в компетенции «Предпринимательство-Юниоры» наши лицеисты стали лучшими, получили дипломом 1-й степени и золотую медаль; в компетенции «Неразрушающий контроль – Юниоры» учащийся 9-го класса занял 2-е место (рис. 1).



Рис. 1. Обучающийся Лицея № 36 ОАО «РЖД» на чемпионате «Молодые профессионалы» (WORLDSKILLS RUSSIA), компетенция «Неразрушающий контроль», февраль 2022 г.

С 11 по 24 марта 2022 г. в Образовательном центре «Персей» 60 обучающихся Лицея № 36 ОАО «РЖД» 7, 8 и 10-х классов приняли участие в профильной смене по направлению «Наука» – «Страна железных дорог», где получили навыки работы с адаптированными источниками социальной информации, познакомились с основами и принципами телекоммуникации и навигации и подробнее изучили такие направления как: инженерная робототехника, геодезия и геоинформатика, и экология.

С целью осуществления профориентации на железнодорожные профессии, обучающиеся 7 и 8-х классов под руководством педагогов-навигаторов принимают активное участие в проекте «Билет в будущее». Педагог-навигатор, работая с детьми, делает акцент на профессии железнодорожной сферы.

В рамках проекта ребята выполняли следующее:

- прошли профессиональные пробы, которые помогли раскрыть способности, возможные пути дальнейшего развития;
- посетили детский технопарк «Кванториум РЖД», где погрузилась в мир современных технологий и познакомились с профессиями инженера, дизайнера, разработчика игр и программиста;
- попробовали себя в роли диспетчера в ЦУП (Центр управления перевозками), диктора на железнодорожном вокзале;
- прошли тренинг «Выбор профессии»;
- посетили экскурсию на Детскую железную дорогу.

На весенних каникулах 45 обучающихся приняли участие в профильной смене «Инженерные каникулы». Ребята работали над проектами, которые были направлены на решение реальных инженерно-технических задач с учетом перспективных направлений будущего под руководством наставников – педагогов Лицея № 36 ОАО «РЖД» и Детского технопарка «Кванториум РЖД».

22 апреля 2022 г. состоялась традиционная «Ярмарка профессий РЖД», в рамках которой родители обучающихся с 1-го по 11-й класс представили профессии и направления ОАО «РЖД», среди которых «Составитель поездов», «Связисты», «Экономическая безопасность» и «Специалист по ИТ», «Билетный кассир», «Путейцы», «Поездной диспетчер», «Экономисты», «Инженер-эколог», «Электромонтер».

Активное участие обучающихся в проекте «Наша смена» Тин-клуба «Страна железных дорог» позволило победителям проекта стать участниками профориентационной программы «Наша СМЕНА: Стремление. Мастерство. Единство. Наследие. Актив!». Ребята посетили депо по ремонту и обслуживанию высокоскоростных поездов Сапсан и ЦУП Октябрьской железной дороги, крупнейший в России музей «РЖД», познакомились с ПГУПС.

Для учащихся Лицея № 36 ОАО «РЖД» организована практика на ДЖД ВСЖД. Обучающиеся Лицея пробуют себя в роли юных железнодорожников. Ребята работают проводниками, дежурными по перрону, дежурными по вокзалу, кассирами, стрелочниками. Даже ученики 5-х классов осваивают профессии, доступные только для второго года обучения на ДЖД, такие, как диктор и кондуктор. Пятиклассники следят за порядком, консультируют пассажиров по правилам перевозки, проводят ознакомительные экскурсии во время движения.

Для обучающихся Лицея № 36 ОАО «РЖД» организуются экскурсии в Моторвагонное депо ст. Иркутск-Сортировочный и в Пассажирское депо ст. Иркутск-Сортировочный (рис. 2).



Рис. 2. Обучающиеся Лицея № 36 ОАО на экскурсии в Моторвагонном депо станции Иркутск-Сортировочный, май 2022 г.

В учреждении регулярно проводятся родительские собрания по параллелям 8, 9, 10, 11-х классов с выступлениями представителей Восточно-Сибирской железной дороги о перспективах работы в ОАО «РЖД», о поддержке молодых специалистов, о стабильности и престижности работы в компании.

В этом учебном году с 5 по 7 сентября обучающиеся Лицея № 36 ОАО «РЖД» прошли конкурсный отбор и стали участниками Всероссийского форума профориентации «ПроеКТОрия» в г. Ярославле, где стали победителями в направлении «Предпринимательство» среди 1000 конкурентов, представив свой проект «EcoPaper» по созданию сувенирной продукции для ОАО «РЖД» из макулатуры, собранной с железнодорожных объектов (рис. 3).

Для 8–11-х классов за счет часов внеурочной деятельности уже третий год реализуется модульная программа «Страна железных дорог. Опорные школы». Программа подразумевает углубленные модули по математике, физике и информатике, направленные на профессиональную ориентацию на железнодорожный транспорт через углубление и расширение отдельных тем с учетом требований к ОГЭ и ЕГЭ.

Обучающиеся активно посещают курсы внеурочной деятельности, направленные на развитие компетенций будущего инженера – «Робототехника», «Техническое моделирование», «Основы электроники», «Инженерный дизайн».



Рис. 3. Обучающиеся Лицея № 36 ОАО «РЖД» являются победителями Всероссийского форума «ПроеКТОрия», г. Ярославль, сентябрь 2022 г.

Обучающиеся 5–6-х классов организовано посещают занятия на ДЖД, 6–8-го класса – Кванториума РЖД.

27 октября 2022 г. обучающиеся 8–11-х классов приняли участие в профилактическом мероприятии «Рейс безопасности» и профориентационных активностей на мотрисе ВС-1/Н № 003 от ст. Иркутск-Пассажирский до ст. Слюдянка 1 и обратно.

Началась подготовка ко II Детскому чемпионату «BabySkills ВСЖД» среди обучающихся 2–4-х классов по трем компетенциям: «3D-дизайн», «Правила дорожного движения» и «Железнодорожная пожарная охрана» (рис. 4).



Рис. 4. Закрытие I Детского чемпионата «BabySkills ВСЖД»

Не смотря на большое разнообразие профориентационных мероприятий для обучающихся и их родителей, ежегодно возникают сложности. Во-первых, чем старше школьники, тем ниже мотивация к инженерно-ориентированному обучению. Многие уходят на углубленное изучение предметов естественнонаучного и гуманитарного цикла. Нет такой массовой заинтересованности, как у обучающихся начальных и 5–6-х классов. Так как повышается уровень сложности преподаваемого материала, мероприятий. Учредитель Лицея № 36 компания ОАО «РЖД», одно из требований которой является высокий процент поступления выпускников в транспортные вузы и сузуы. С этим тоже появляются трудности, так как некоторые родители данных обучающихся, сами, являясь железнодорожниками, выступают против выбора профессии железнодорожной сферы. Это связано с тем, что они знают трудности, с которыми сталкиваются лично на работе ежедневно. Однако, спустя несколько лет, данные выпускники приходят работать на предприятия железнодорожного транспорта и продолжают железнодорожные династии. В настоящее время ОАО «РЖД» подтвердило статус стабильной организации, обеспечивающей своих работников социальными гарантиями, стабильной заработной платой и безопасными условиями труда.

На торжественных линейках, классных часах с обучающимися, на родительских собраниях сотрудники предприятий ОАО «РЖД», преподаватели ИрГУПС выступают на темы престижности работы в компании, о поддержке молодых специалистов в начале трудовой деятельности.

Высокие результаты обучающихся в предметных олимпиадах, научно-практических конференциях, профориентационных конкурсах и чемпионатах говорят об интеллектуальном потенциале детей железнодорожников. И немаловажную роль в этом играют учителя лицея. Педагогический состав Лицея № 36 ОАО «РЖД» зарекомендовал себя как сильный и слаженный коллектив, работающий на повышение качества образования, результативности участия ребят в мероприятиях разного уровня и профориентацию на профессии сферы железнодорожного транспорта.

Константинов Федор Валерьевич
Шергина Светлана Сергеевна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»
г. Иркутск

СЕТЕВОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аннотация. Рассматриваются различные подходы к определению понятия «сетевое взаимодействие». Раскрывается роль сетевого взаимодействия познавательной деятельности студентов, рассматривается возможность оптимизации образовательного процесса по средствам сетевого взаимодействия.

Ключевые слова: взаимодействие, сетевое взаимодействие, образовательный процесс, оптимизация учебного процесса.

В современном мире, находящемся в процессе глобальных изменений, образование во всех его формах является важнейшим механизмом становления человека, способного к жизненной и профессиональной самореализации. Главным результатом образовательного процесса, в широком смысле, предполагается внутренняя взаимосвязь между готовностью обучающегося нести личную ответственность за собственный выбор, самостоятельностью, способностью к самоорганизации и саморазвитию и готовностью к взаимодействию.

Как отмечают Э. Ильенков, Г. Давыдова, В. Лекторский, характеристика взаимодействия как взаимного изменения сторон системы, при котором движение приобретает «круговой» характер, относится и к любой конкретной системе взаимодействующих явлений. Такая конкретная система также выступает в качестве «причины самой себя», т. е. включает внутри себя источник своего собственного движения. Взаимодействие всегда носит конкретный характер в том смысле, что оно есть всегда отношение сторон определенной целостной системы человеческого общества, определенной общественно-экономической формации. Содержание взаимодействия обусловлено природой составляющих его моментов, взаимное изменение которых и выступает как конкретное движение данной системы [9].

По нашему мнению, процесс переориентации во взаимодействии должен быть направлен на научно-деловое сотрудничество, на развитие творчески активной личности, способной на основе имеющихся знаний, умений и навыков не только адаптироваться к динамично развивающимся образовательным структурам, но и изменять их.

Мы полагаем, что именно сетевое взаимодействие, включенное непосредственно в образовательный процесс может стать прообразом образова-

тельной среды, постоянно расширяющейся сферы жизнедеятельности человека, которая создает определенные культурные связи с окружающим миром. Поэтому становится важным выявление того, как сетевое взаимодействие влияет на развитие будущего специалиста, на его способности преодолеть границы знания/незнания и выйти на новый уровень интеллектуального развития с новым смыслом и содержанием.

Проблема оптимизации образовательного процесса вообще, а в вузе, в частности, не раз становилась объектом внимания ученых. Рассматривая оптимизацию учебного процесса, Ю. К. Бабанский подчеркивает, что «оптимальный – это наилучший для имеющихся сегодня условий, для реальных возможностей учеников и учителя в данный момент, с точки зрения определенных критериев» [2]. Если обобщить критерии оптимальности, то это, во-первых, достижение учеником реально возможного для него в данный период уровня успеваемости, воспитанности и развитости, во-вторых, соблюдение временных норм, соблюдение поэтапности накопления знаний и умений ими пользоваться.

Поскольку вопрос о взаимодействии студентов в учебном процессе напрямую связан еще и с характером учебной деятельности, то предполагается система общих и индивидуальных действий, таких как: мотивация, планирование, речевое оформление (в письменной или устной форме), выделение смыслового поля и обоснование ценностно-смысловой значимости выводов и их презентация [5].

Рассмотрим теоретические основы категории «сетевое взаимодействие» как основы развития образовательного процесса.

В науке сложились определенные подходы к понятию «взаимодействие». Данные подходы отличаются разной степенью разработанности, но в совокупности обеспечивают необходимую возможность рассмотрения проблем взаимодействия в современной педагогической науке.

Учитывая современные требования к организации процесса обучения, нам представляется актуальной проблема подготовки студентов к сетевому взаимодействию как одному из способов организации образовательного процесса, обеспечивающего субъект-субъектное отношение педагога и обучающегося, способствующего становлению обучающегося субъектом учебной деятельности, умеющего учить себя с помощью взрослого. Общие подходы к образовательной деятельности, как процессу, в котором создаются условия для самореализации человека в системе отношений с другими, приобретают основополагающий смысл при анализе понятия «сетевое взаимодействие» и в профессиональном становлении будущего специалиста.

Сетевое взаимодействие – это система связей, позволяющих разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования.

Сетевое взаимодействие – это взаимодействие между образовательными учреждениями. Первая ступень подобной коммуникации, давно и прочно вошла в образовательную деятельность: семинары, круглые столы, конференции, дискуссии и встречи по обмену опытом и проблемным вопросам, дни партнерского взаимодействия и т. д. Сетевое взаимодействие образовательных организаций сегодня становится современной высокоэффективной технологией, которая позволяет образовательным учреждениям динамично развиваться. Важно заметить, что при сетевом взаимодействии происходит не только распространение инновационных разработок, а также идет процесс диалога между образовательными учреждениями и процесс отражения в них опыта друг друга, отображение тех процессов, которые происходят в системе образования в целом. Инновации в условиях образовательной сети такого рода взаимодействия связано с непрерывным обменом информацией, опытом, что позволяет увидеть уровень собственного опыта и дополнить его чем-то новым, способствующим эффективности дальнейшей работы.

Как отмечено Е. Л. Федотовой, «самореализация личности, включенной в процесс взаимодействия с миром и людьми, в свою очередь, позволяет индивиду не только актуализировать собственные потенциалы, мобилизовать интеллектуальные, волевые, эмоциональные, творческие и др. резервы собственной психики, но и существенно пополнять их за счет интенсивного обмена информацией, эмоциями, действиями на основе взаимопонимания, общения, сотрудничества с окружающими» [10].

Формируясь как отдельное направление в образовательном пространстве, которое изучает закономерности, принципы и методы сотрудничества субъектов, общения и взаимозависимости между ними не только в отдельной образовательном учреждении, государстве, но и на мировом уровне социальных, психологических и педагогических контактов, сетевое взаимодействие становится объектом интереса многочисленных исследований. Исследователи, занимающиеся изучением данной проблемы, называют разнообразные внешние и внутренние условия, влияющие на интерес к сетевому взаимодействию и его роли в образовательном процессе.

Теоретические, организационно-управленческие и методические аспекты сетевого взаимодействия инновационного процесса в образовании представлены в исследованиях А. И. Адамского, В. И. Загвязинского, И. П. Капустина, С. Д. Полякова, М. М. Поташника, Г. Н. Прокументовой, А. В. Хуторского, Н. Р. Юсуфбековой и др.

Сетевое взаимодействие рассматривается исследователями с различных теоретических позиций. Оно трактуется как институт, определяющий правила взаимодействия субъектов, разделяющих близкую систему ценностей; массовая форма общения; инновационная организационная форма взаимодействия субъектов образовательной, научно-исследовательской и

производственной деятельности, самостоятельных в экономическом отношении; основной механизм информационного обмена; система связей, позволяющая разрабатывать и апробировать инновационные модели управления системой образования. А. И. Адамский определяет образовательную сеть как «совокупность субъектов образовательной деятельности, предоставляющих друг другу собственные образовательные ресурсы с целью повышения результативности и качества образования» [1].

В. В. Гужов «сетевое взаимодействие» рассматривает как «систему связей, которая позволяет разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования, способы деятельности по совместному использованию ресурсов, форму коммуникации. Основание – теория коммуникаций, которая становится объектом исследования на различных уровнях и в различных концепциях: социологическом, кибернетическом, политологическом, социобиологическом, философском, психологическом, лингвистическом, поставка культурологическом отличительным и т. д.» [4].

А. В. Лизунов в своем исследовании дает такое определение, где «сетевое взаимодействие профессиональных образовательных организаций и предприятий – это совместная деятельность, направленная на обмен, объединение и совместное использование экономических, материально-технических и человеческих ресурсов, результатом которой является подготовка квалифицированных кадров по актуальным профессиональным направлениям».

Также автор отмечает, что организация сетевого взаимодействия профессиональной образовательной организации и предприятия – это «процесс, включающий в себя: разработку и реализацию организационной модели сетевого взаимодействия профессиональной образовательной организации и предприятия; выделение педагогических условий и количественно-качественных критериев ее успешного функционирования; осмысление нормативно-правовых аспектов реализации сетевого взаимодействия и заключение договоров о сотрудничестве; подбор квалифицированных кадров и производственного оборудования для его реализации; привлечение специалистов предприятия для оценки качества подготовки студентов при реализации дуального обучения; учет требований работодателя к ключевым навыкам и умениям обучающегося» [6].

Э. Г. Щебельская рассматривает феномен сетевого взаимодействия применительно к сфере образования как «устойчивое, нормативно-правовое, организационно и технически оформленное взаимодействие между двумя и более субъектами сферы образования, а также и других сфер общественного производства». По ее мнению, сетевое взаимодействие осу-

шествуется с «целью повышения эффективности использования их инновационного потенциала, оптимизации социально-личностных, материальных и информационных ресурсов для доступности и повышения качества основного, профессионального и дополнительного образования, получаемого специалистами на разных уровнях системы образования, соответствующего требованиям государственной образовательной политики по внедрению ФГОС нового поколения и реализации эффективных сетевых образовательных программ в образовании» [11].

Авторы В. В. Садырин и Г. В. Щагина в своей монографии рассматривают сетевое взаимодействие как «вид взаимодействия субъектов образовательного процесса с применением средств ИКТ (в том числе интернет-ресурсов), позволяющий разрабатывать, апробировать и предлагать профессиональному педагогическому сообществу инновационные модели содержания образования и управления системой образования» [7].

К ведущим элементам сетевого взаимодействия относится, как сама коммерческая сеть и ее составные связанные части (узлы), так и отношения между ними. Несколько узлов, вступающих в отношения, образуют сеть [8].

Ключевые элемент характеристики сетевого взаимодействия следующие:

- пространство, позволяющее описать многообразие горизонтальных и вертикальных взаимодействий в сети;
- информация, раскрывающая содержание этих взаимодействий;
- время, показывающее логику развития сетевых отношений;
- энергия, представляющая различные способы и формы жизнедеятельности в сети.

Сеть – не только один из перспективных современных подходов к построению образовательной системы. В равной степени сетевую организацию образования можно назвать направлением и особым типом инновационных процессов, иной управленческой парадигмой, образовательной культурой.

В качестве ключевых характеристик сетевого образования были выделены следующие:

- образование представляет собой не вертикальную, иерархически организованную систему, а горизонтальную самоорганизующуюся сеть;
- в сети нет организаций и «организованностей» в традиционном смысле, первичной клеточкой объединения выступает общность, сообщество;
- в отличие от правильно организованной системы, для сетевого образования характерны неоднородность, неправильность, сложность;
- узлы сети – не унифицированные образовательные учреждения и не стандартизированные программы, а оригинальные модели, авторские школы, вариативные курсы;

– сеть строится не на сходстве образовательных инициатив, а на объединении вкладов в разрешение определенной социокультурной проблемы («ключевые компетентности»);

– в сети несравнимо быстрее, чем в традиционной системе, распространяются инновации.

Условиями сетевого взаимодействия выступают возможность совместной деятельности и общее информационное пространство. Важным фактором и условием эффективного образовательного процесса выступает взаимодействие его субъектов, сбалансированное взаимодействие обеспечит интеграцию учебно-познавательных и профессиональных компонентов в личный опыт. Все это подводит к мысли о том, что именно организация сетевого взаимодействия может стать средством оптимизации образовательного процесса, именно последовательная ориентация на определенные линии общения в коллективной учебной деятельности и есть стратегия формирования позитивного взаимодействия.

Сетевая форма призвана обеспечить возможность эффективного освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, как организаций осуществляющих образовательную деятельность, так и иных организаций занимающихся научной, производственной, коммерческой, культурной и другими видами социально востребованной деятельности, и в первую очередь работодателей.

В современной педагогической науке сетевое взаимодействие в сфере образования есть развивающийся процесс коммуникации, непосредственного или опосредованного воздействия образовательных учреждений по реализации образовательных программ и ресурсов, порождающий их взаимную обусловленность и связь. Сетевое взаимодействие, направленное на совместное проектирование, позволяет перейти педагогам и самому образовательному учреждению с позиции реципиента в позицию соразработчика, и за счет этого стать субъектом инновационного развития.

Становление сетевого взаимодействия есть последовательный, постепенный процесс, включающий уровни: информации, распределения обязанностей, формирования социально-педагогических норм, ресурсного обмена между участниками сети, реализации образовательных программ [3].

Взаимодействие человека с миром и людьми позволяет ему не только актуализировать имеющиеся у него внутренние потенциалы, но и восполнить их в структурном, содержательном, ценностном, смысловом плане. Включение в этот процесс делает возможным сопоставление мыслей, чувств и поступков индивида с их выражением у других людей, что выступает основой его самопознания, саморегуляции, самореализации, самосовершенствования.

Общей особенностью взаимодействия субъектов образовательного процесса является преобразование позиций личности как в отношении к усвоенному содержанию, так и к собственным взаимодействиям. Это выражается в изменении ценностных установок, смысловых ориентиров, целей учения и способов взаимодействия и отношений между участниками обучения. Изменение позиций личности опосредует переход обучающихся на новый уровень усвоения деятельности и к новым формам взаимодействия с преподавателем и с другими обучающимися. Система учебных взаимодействий педагога и обучающегося определяет и характер взаимодействий обучающихся друг с другом.

Исходя из выше сказанного, следует, что под сетевым взаимодействием понимается освоение обучающимися образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций. Но, вместе с тем, в литературе не представлены возможности влияния цифровой образовательной среды на совершенствования и методы сетевого взаимодействия.

Использованная литература

1. Адамский А. И. Модель сетевого взаимодействия // Управление школой. 2002. № 4. URL: <https://upr.1sept.ru/article.php?ID=200200402> (дата обращения: 05.09.2022).
2. Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса: (Метод. основы). М. : Просвещение, 1982. 192 с.
3. Бугрова Н. С. Сетевые модели как тенденция развития повышения квалификации педагогических кадров в современной России // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2007. № 17 (43). С. 50–53.
4. Гужов В. В. Анализ инновационных решений и технологий, направленных на модернизацию системы образования в РФ. URL: [https:// https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnyh-resheniy-i-tehnologiy-napravlennyh-na-modernizatsiyu-sistemy-obrazovaniya-v-rf/viewer](https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-innovatsionnyh-resheniy-i-tehnologiy-napravlennyh-na-modernizatsiyu-sistemy-obrazovaniya-v-rf/viewer) (дата обращения: 05.09.2022).
5. Лапина О. А., Шергина С. С. Учебное взаимодействие как средство оптимизации образовательного процесса в вузе // Социокультурная среда в изменяющемся мире: тенденции, проблемы, поиски : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск, 14 нояб. 2014 г. Иркутск, 2014. С. 336–341.
6. Лизунов П. В. Сетевое взаимодействие профессиональных образовательных организаций с предприятиями как фактор повышения качества подготовки студентов : автореф. ... канд. пед. наук. Челябинск, 2018. 30 с.
7. Савицкая Д. А. Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений муниципальной методической службы // Методист. 2009. № 5. С. 30–33.
8. Садырин В. В., Щагина Г. В. Возможности и проблемы использования сетевого взаимодействия // Сетевое взаимодействие как форма реализации государственной политики в образовании : сб. материалов Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (18–19 февраля 2015 г., Челябинск – Екатеринбург) / под ред.: В. В. Садырина, Е. М. Дорожкина, Е. А. Гнатышиной, Н. В. Уваринной, Д. Н. Корнеева, Р. Я. Симонян. Челябинск : СИМАРС, 2015. С. 18–21.
9. Философский энциклопедический словарь. М. : ИНФА-М, 1998. 576 с.
10. Федотова Е. Л. Педагогические основы взаимодействия учителя и учащихся : учеб. пособие к спецкурсу. Иркутск : Изд-во Иркут. гос. пед. ун-та, 2003. 79 с.

«ТЕХНОЛОГИЯ» КАК ИНТЕГРАТИВНАЯ ПРЕДМЕТНАЯ ОБЛАСТЬ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. Анализируется роль и место предметной области «Технология» как интеграционной основы содержания образования. Определен уровень интеграции предметной области «Технология» с другими предметами школьного курса через исследование среди обучающихся 5 и 6-х классов.

Ключевые слова: интеграция, «технология» как предмет, предметная область, общее образование.

Идеи интеграции достаточно актуальны в современной педагогике, что обусловлено современными тенденциями развития общества в целом и сферы образования в частности.

Уже стало очевидным то, что традиционная система образования, реализующая лишь стандартные и однотипные образовательные программы, все больше и больше входит в противоречие с объективной реальностью – тенденцией расширения образовательного спроса людей различных социальных категорий, уровней и групп.

Предметная область «Технология» является одним из связующих звеньев в организации интеграции предметов общего образования. Важно отметить, что современному учителю необходимо уметь решать задачи в рамках не только своего предмета, если он, действительно, заинтересован в своем развитии и развитии обучающихся. Ведь человек, имеющий знания в различных сферах, способный провести взаимосвязь между явлениями, и умеющий пользоваться полученными знаниями, может быть конкурентоспособным и успешным в реальной жизни. Интеграцию предметов между собой можно назвать одним из способов становления полноценной личности, способной дать нашему миру пользу.

Метапредметные связи позволяют заинтересовать обучающихся с разным уровнем знаний, умений и навыков. В связи с тем, что предметная область «Технология» является прикладным курсом, важно отметить ее роль в образовании. Именно эта область дает обучающимся знания, которые он сможет использовать в повседневной жизни на регулярной основе. По этой причине каждый обучающийся должен получить необходимый набор знаний, умений и навыков, независимо от своего уровня развития.

В связи с этим мы провели исследование, целью которого являлось определить уровень интеграции предметной области «Технология» с другими предметами школьного курса.

Исследование состояло из трех этапов: подготовительного, основного, заключительного.

Первый этап (сентябрь – октябрь 2021г.) включал в себя работу с научно-методической литературой по теме научной статьи, консультацию со специалистами и коллегами данной области и подготовку проведения и реализации исследования.

Второй этап (ноябрь 2021 г. – апрель 2022 г.) состоял из проведения уроков с применением методов исследования: наблюдение, описание, классификация. Также была проведена дополнительная работа с обучающимися в целях повышения функциональной грамотности.

Третий этап являлся заключительным и включал в себя сбор, обработку, анализ и систематизацию полученных данных, оценку и описание полученных результатов исследования.

Для того чтобы определить прямую связь предметной области «Технология» с другими предметами, был реализован эксперимент. В период с сентября 2021 г. по май 2022 г. на базе МБОУ г. Иркутска СОШ № 53 было проведено наблюдение и проанализированы ситуации, возникшие на уроках «Технологии» в пятых и шестых классах, по своему содержанию, требовавшие от обучающихся применения знаний, умений и навыков из других предметных областей школьного курса.

С примерами возникших ситуаций и их описанием можно ознакомиться ниже.

Первым примером интеграции рассмотрим ситуацию, произошедшую на уроке «Технологии» в рамках раздела «Технология обработки пищевых продуктов», предметы интеграции «Физика», «Математика».

Перед обучающимися была поставлена задача: определить количество крупы, необходимой для приготовления на пять человек, а также рассчитать пропорции жидкости и крупы для варки.

Сложность задачи заключалась в том, что, не имея знаний по предмету «Физика» (как и во сколько раз увеличивается крупа во время варки), обучающиеся не смогли определить необходимое количество грамм крупы в сухом виде для ее дальнейшего приготовления.

Результатом работы над данной задачей стало приготовление крупы в гораздо большем объеме, чем требовалось.

После уборки рабочего места была проведена работа над ошибками и повторение материала о правильном распределении количества крупы (гр.) и воды для ее приготовления.

Вторым примером послужила ситуация, возникшая в ходе работы с нарезкой продуктов питания кухонными приборами: ножами – интегрирование со школьными предметами «Биология» и «ОБЖ».

Возникший у обучающейся, в момент работы кухонным ножом, неглубокий порез фаланги указательного пальца, был обработан антисептиком и перемотан марлевым бинтом на первых секундах его возникновения.

Порез возник по причине малой концентрации внимания во время нарезки продуктов.

Ученица была осмотрена медицинским работником, после чего продолжила занятия.

Еще одна ситуация произошла за несколько дней до проведения урока «Технологии» раздела «Технология обработки пищевых продуктов» – предмет интеграции «Математика».

Между обучающимися были распределены обязанности и задачи. Одной из основных задач была: произвести покупки продуктов в магазине.

Сбор денежных средств прошел успешно, но ученицы не сделали на нем акцент и не придали основного значения, так как задумались лишь о финальной части урока, а именно – оцениванию приготовленных блюд. Вследствие чего при покупке продуктов денежных средств не хватило, что потребовало дополнительного времени для решения этого вопроса.

По итогам проведения уроков было определено несколько основных предметов школьного курса, с которыми происходило наибольшее количество интегрированных ситуаций. Для определения уровня количества и качества, возникших и решенных ситуационных задач интегрированной направленности, можно сделать следующие выводы, представленные в табл. 1.

Таблица 1

Возникшие ситуации на уроке

Класс	а	б	в	г	а	б	в	г
Количество учеников	15	17	19	18	16	12	15	15
Количество интегрированных ситуаций – предмет «Математика» (%)	20	25	15	10	10	10	5	5
Количество интегрированных ситуаций – предмет «Физика» (%)	15	20	15	15	10	10	10	5
Количество интегрированных ситуаций – предмет «Физическая культура» (%)	15	15	10	15	10	10	5	10
Количество интегрированных ситуаций – предмет «ОБЖ» (%)	15	10	15	20	10	15	10	10

Класс	а	б	в	г	а	б	в	г
Количество интегрированных ситуаций – предмет «Биология» (%)	10	10	10	10	10	10	10	5
Количество интегрированных ситуаций – комбинированные предметы (%)	25	20	35	30	50	45	60	65

Проанализировав полученные данные, можно сделать следующие выводы:

1. Количество случившихся ситуаций дает нам уверенность в том, что предметная область «Технология», является разделом с высоким уровнем интеграции с другими предметами школьного курса;

2. Наблюдается закономерность в сторону уменьшения числа процентов количества интегрированных ситуаций, по конкретному предмету в пользу комбинированных предметов – чем старше класс, тем интегрированных ситуаций комбинированных предметов становится больше.

Для определения уровня ситуаций был составлен порядок их решения на различных уровнях:

- самостоятельно классом;
- совместно с учителем;
- только учителем.

Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Варианты решения ситуаций

Класс	5 а	5 б	5 в	5 г	6 а	6 б	6 в	6 г
Количество решенных интегрированных ситуаций самостоятельно классом (%)	25	25	30	30	30	35	40	40
Количество решенных интегрированных ситуаций совместно с учителем (%)	50	60	50	55	50	55	50	40
Количество решенных интегрированных ситуаций только учителем (%)	25	15	20	10	20	10	10%	2
Количество нерешенных интегрированных ситуаций (%)	0	0	0	5	0	0	0	0

На основе данных табл. 2 можно сделать вывод, что:

1. Большая часть решенных ситуаций приходится на совместное их решение учителя с классом;

2. Нерешенные интегрированные ситуации присутствуют в очень малом количестве;

3. Присутствует динамика решения ситуаций самостоятельно классом связанная с возрастными особенностями детей – чем старше класс, тем больше вероятность самостоятельного решения ситуаций.

Проведенное исследование показало, что процентное соотношение возникших ситуаций, которые требовали решения путем интеграции (объединения) предметной области «Технология» с другими предметами школьного курса (математика, физика, биология, физическая культура, ОБЖ), достаточно велико. Это дает повод, опираясь на полученные данные, сделать общий вывод о том, что предмет «Технология», в школьном курсе, имеет потребность к достаточно объемному количеству знаний, умений и навыков других школьных дисциплин и позволяет отнести его, как высокоуровневую интегративную предметную область общего образования.

Кортелева Анжелика Михайловна
Тазетдинова Елена Николаевна

канд. пед. наук

СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж»

г. Санкт-Петербург

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НАСТАВНИЧЕСТВЕ

Аннотация. На основе нормативных документов Министерства просвещения РФ, регулирующих реализацию национального проекта «Образование», выделяется подготовка квалифицированного рабочего и специалиста, способного по качеству образования быть конкурентоспособным на рынке труда. Утверждается, что востребованность молодого специалиста сегодня определяется не только качеством профессиональных знаний, но и пониманием того какими профессионально значимыми качествами необходимо обладать, чтобы спроектировать карьерную траекторию. Делается вывод, что достижение успеха выпускника в профессиональной среде зависит от того, как он сейчас выстраивает свою подготовку к будущей работе.

Ключевые слова: наставничество, наставник, национальная система квалификаций, проектная деятельность, карьерное моделирование, цифровой продукт.

Вопрос подготовки квалифицированных рабочих кадров в настоящий момент находится в центре внимания органов государственных власти, определяющих политику в сфере образования. Перемены, связанные с модернизацией системы профессионального образования определили приоритеты в подготовке кадров. Одним из ключевых направлений в реализации национального проекта «Образование» является повышение конкурентоспособности профессионального образования с целью обеспечения возможности обучающимся получить образование, соответствующее требованиям экономики и запросам рынка труда. Это в свою очередь, требует развитие кадрового потенциала педагогических работников. Способствовать решению этой задачи может систематическая работа педагогических коллективов, применяющих практику наставнической деятельности как эффективного инструмента непрерывного роста профессионального мастерства педагогических работников [2].

Институт наставничества в СПБ ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж» реализуется в традиционной форме на протяжении многих лет. С момента реализации региональной целевой модели наставничества в профессиональных образовательных организациях, находящихся в ведении Комитета по образованию Санкт-Петербурга на 2020–2024 гг. Радиотехнический колледж использует инновационный, современный подход к реализации программы наставничества колледжа.

От результата правильной организации работы наставников зависит уровень включенности молодых и новых специалистов в педагогическую

работу и проектную деятельность колледжа, усиление уверенности в собственных силах, развитие творческого и педагогического потенциалов. Это оказывает положительное влияние на уровень образовательной подготовки и психологический климат в образовательной организации. Расширение возможностей системы наставничества позволило спроектировать педагогические условия, направленные на усиление роли проектной деятельности. Поэтому для реализации в колледже наставничества в форме «преподаватель – преподаватель» включены два вида наставников: наставник – консультант и наставник – предметник. Наставник – консультант «погружает» наставляемых в проектную деятельность. Эту функцию выполняет педагог, имеющий профессиональные успехи: победитель конкурсов профессионального мастерства, автор учебных пособий, ведущий или участник вебинаров по теме проекта на региональном и межрегиональном уровнях. Наставник – предметник это опытный педагог того же предметного направления, что и молодой педагог, способный осуществлять всестороннюю методическую поддержку преподавания отдельных учебных предметов, дисциплин или профессиональных модулей. Таким образом, в программу наставничества вовлечена большая часть педагогического коллектива колледжа.

Реализация основной части программы наставничества в колледже основывается на результатах проектной деятельности колледжа, а именно на сопряжения двух проектов. Проект – «Развитие предпринимательских компетенций у студентов» настоящее время он носит локальный характер. Однако, с 2018 по 2021 г. колледж принимал участие в реализации международного проекта «Развитие предпринимательских компетенций в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга и Вены (Австрия)». В рамках проекта нами апробировалась и адаптировалась методика Challenge. Это игровые технологии, с помощью которых у студентов формируются не только предпринимательские компетенции, но и гибкие компетенции, т. е. softskills. По методике Challenge (с англ. – вызов) предлагается неординарная, логические выстроенная задача с соревновательным подтекстом. Каждая задача обладает своей идеей и комплексом инструментов для ее реализации: от А1 – простой Challenge, формирует «базовые» предпринимательские компетенции до С2 – сложный Challenge, формирует «продвинутые» предпринимательские компетенции [1].

Проект – «Национальная система квалификаций – конструктор карьеры». С 2020 г. колледж является участником проекта, а с 2021 г. региональным оператором. Целью проекта является повышение информированности молодежи о профессиональных квалификациях; создание условий для осознанного построения карьеры с применением ресурсов национальной системы квалификаций.

Особое значение директор колледжа уделяет представлению наставников, педагогическому коллективу, именно от этого зависит продуктивность и отдача трудовому процессу. На педагогическом совете перед началом учебного года, руководитель нашей образовательной организации презентует профессиональные заслуги наставников и «Дорожную карту» реализации целевой модели наставничества.

Наставническая деятельность осуществляется в рамках работы школы молодого специалиста. Основная задача наставников – консультантов заключается в организационном и методическом обеспечении внедрения практики проектной деятельности педагогами в образовательном процессе. Результатами наставнического сопровождения стали индивидуальные проекты педагогов, выполненные совместно с обучающимися колледжа: план карьерной траектории студента, спроектированный с применением инструментов национальной системы квалификаций; фреймворк предпринимательского продукта.

Ежегодно мы проводим студенческий форум, который направлен на развитие компетенций, необходимых для успешного трудоустройства. Студенческий форум – это площадка встречи работодателей и студентов колледжа, с возможностью презентации своих проектов.

Эффективность представленной модели наставнической деятельности мы определяли с помощью мониторинга развития наставляемых и удовлетворенности наставника своей деятельностью. Данные полученные в результате проводимых опросов лягут в основу разработки предложений по организационно-методическому сопровождению института наставничества в СПб ГБ ПОУ «Радиотехнический колледж».

Использованная литература

1. Иванов В. Ю. Управление карьерой менеджера: необходимость и основное содержание // Менеджмент в России и за рубежом. 1998. № 5. URL: <http://www.cfin.ru/press/management/1998-5/05.shtml> (дата обращения: 24.08.2022).
2. Факторович А. А. Национальная система квалификаций: время ставит амбициозные задачи // Стандарты и качество. 2022. № 6. URL: <https://ria-stk.ru/stq/adetail.php?ID=210677> (дата обращения: 01.08.2022).

ПОЛИКУЛЬТУРНОЕ ВОСПИТАНИЕ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Рассматриваются вопросы преемственности поколений, традиций, ценностных ориентиров народов, населяющих территорию Восточной Сибири, в частности г. Иркутск.

Ключевые слова: технология, толерантность, культурные традиции, преемственность поколений, ценностные ориентиры.

В условиях глобализации современного общества ослабевает связь индивида с национальной общностью, обеспечивающая, с одной стороны, чувство защищенности отдельной личности, а с другой – преемственность исторической памяти, культурных традиций и ценностных ориентиров развития страны.

В связи с этим, одним из приоритетов развития российского общества становится поликультурное воспитание. Целью поликультурного воспитания является формирование умения общаться и сотрудничать с людьми разных национальностей, рас, вероисповеданий, воспитание понимания своеобразия других культур, искоренение негативного отношения к ним.

Межгрупповые, межличностные, межэтнические конфликты, постоянные религиозные и политические противоречия в мире заставляют педагогов, родительскую общественность подтвердить актуальность проблемы.

Поликультурное воспитание детей школьного возраста – это возможность формирования в подрастающем поколении толерантного отношения к представителям других национальностей. Развитие данного направления в современной педагогике и образовательной практике объясняется сущностью процессов гуманизации и демократизации социальной жизни, желанием создать такое общество, в котором приветствуется уважительное отношение к каждому человеку, защищаются права и достоинства отдельного гражданина [2].

Теоретические аспекты Поликультурного воспитания – это педагогический, демократический ответ полиэтнических и многокультурных обществ на ситуацию, сложившуюся в современном мире. Его можно считать одной из приоритетных педагогических проблем, стоящих перед мировой цивилизацией. Поликультурное воспитание и образование можно рассматривать как обязательный инструмент выхода из кризисной ситуации, способом гармонизации отношений представителей различных культур [1].

Еще М. В. Ломоносов говорил, что российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным океаном и достигнет до главных поселений европейских в Азии и в Америке. Хочется сказать, что не только полезными ископаемыми, но и людьми, населяющими Сибирь, сильных духом, наделенных талантом, житейским опытом.

Наш небольшой по российским меркам г. Иркутск имеет численность населения (по данным Росстата на 1 октября 2022 г.) 623 562 чел. Основной состав населения – русские (569 998 чел., или 91,41 %), буряты – 20 640 чел. (3,31%), украинцы – 8169 чел. (1,31 %), татары – 6111 чел. (0,98 %), другие национальности (менее 0,5 % каждая) – 18 645 чел. (2,99 %). В связи с этим возникает вопрос поликультурного воспитания.

Предмет технология сам по себе является поликультурным, толерантным, объединяющим. Поскольку здесь, как ни в одном другом предмете, синтезируются мировые традиции в изучении основ кулинарии, рукоделия, современных технологий. А сколько интересного можно узнать, изучая народные обряды.

Формирование культуры межнационального общения у подрастающего поколения на уроках в образовательных учреждениях возможно только тогда, когда педагог владеет этнопедагогическими и этнопсихологическими знаниями и корректирует содержание образования с учетом этнического многообразия.

Роль учителя технологии вижу в соединении традиций и инноваций, в постоянном самообразовании, развитии информационной культуры и готовности решать новые педагогические задачи.

Положительное восприятие других культур, признание человеческой, национальной культуры фактором образования и необходимости его осуществления в контексте диалога культур – цель поликультурного воспитания. Уважение и сохранение многообразия этих культур, и их взаимосвязи, развитие духовных ценностей в рамках политических, общенациональных, экономических факторов, являются способом формирования творческой личности независимо от ее вероисповедания и национальности, использование знаний о культурном многообразии для самореализации личности; формирование позитивного отношения к культурным различиям; способы адаптации человека в поликультурном обществе [3].

Например, в процессе выполнения проектных работ учащиеся рассматривают вопросы практического применения различных материалов, преломляя к национальным традициям народов мира. Так, групповой проект: «Блюда народов мира», перерастает в индивидуальный: «Блюдо национальной кухни – ...». Творческие конкурсы, НПК различного уровня – это вообще место объединения различных культур, демонстрация традиций

своего даже самого малочисленного народа. Ведь искусство не знает границ! Все это имеет большое значение в моральном развитии личности и способствует поддержанию благожелательных и дружеских связей между различными народами и странами, утверждению в сознании каждого человека понимания огромной значимости общечеловеческих ценностей и идеалов в прогрессе общества.

Думаю, что даже в рамках одного предмета можно сохранять этническую культуру, посредством вовлечения учеников в практику обучения и воспитания. Подобный подход позволяет решать актуальные проблемы, которые существуют в настоящее время в педагогике. В том числе и адаптацию ребенка к разным ценностям в мире, наполненном разнородными культурами, людьми, которые имеют разные традиции; ориентацию на сотрудничество отдельных культур; отход от образовательной монополии в отношении представителей других национальностей.

Таким образом, поликультурное воспитание направлено на культивацию в ребенке духа взаимопонимания и солидарности во имя мирной жизни, сохранения культурных особенностей разных народов. Ведь основной функцией поликультурного воспитания является удаление противоречий между доминирующими нациям и этническими меньшинствами. Именно поэтому поликультурное воспитание включено в школьные образовательные программы, разрешенные в рамках обновленных ФГОС.

Общеобразовательные учреждения сегодня стараются формировать новую практику образования, доступного и интересного, отвечающего требованиям времени, запросам нового поколения.

Важнейшая социальная функция образования – заключается в транслировании не только национальной, этнической культуры, но и приобщении подрастающих поколений к общечеловеческим ценностям, к мировому культурному процессу, как неотъемлемой части, равноправного компонента которым является культура любого народа. А для этого необходим диалог культур.

Использованная литература

1. Калачева И. И. Молодежь и поликультурное образование в высшей школе Беларуси. Минск : Тесей, 2003. 158 с.
2. Осколова Т. Л. Национальная идентичность в контексте межкультурного взаимодействия: внутренний и международный аспекты. Тюмень : Тюменский государственный ун-т, 2014. 216 с.
3. Тайчинов М. Г. Развитие национального образования в поликультурном, многонациональном обществе // Педагогика. 1999. № 2.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Изучая навыки и умения функциональной грамотности обучающихся приходишь к выводу, что для построения успешной пирамиды своего развития необходимо решать проблему только сообща на любом уроке и на любом этапе урока. На примере учебного урока «Технология» рассмотрены примерные задания для формирования функциональной грамотности, при которых формируются умения.

Ключевые слова: функциональная грамотность, умения, технологии, проблема.

Почему необходимы навыки формирования функциональной грамотности для современного человека? Чтобы развиваться в современном мире поколение зет должны освоить необходимые навыки, знания и умения. Каждый день с нами происходит что то: неопределенное, нестабильное, неординарное, сложное. Не один специалист не может с уверенностью сказать, какие профессии будут востребованы через несколько лет, какие навыки потребуются современным школьникам для построения успешной пирамиды своего развития. Многие школьники не знают, как применить предметные знания в жизни, поэтому на сегодняшний день, актуальный для педагогов, учеников и родителей проблему грамотности нужно решать только сообща на любом уроке и на любом этапе урока. В своей педагогической деятельности я, как педагог для формирования навыков функциональной грамотности и использую образовательные технологии, учебно-практические задания, создаю условия для комфортной работы [1].

Примерные задания для формирования функциональной грамотности технологического содержания, при которых формируются умения:

– *самостоятельности и анализ своих действий.*

1. При выполнении творческого проекта учащиеся под руководством учителя планируют свою работу, а в дальнейшем плавно переходит в самостоятельную деятельность учащегося. В процессе работы учащиеся проектируют, моделируют, анализируют, оценивают, выполняют коррекцию, определяют недостатки и пути их решения. В заключение своего проекта защищают свое готовое изделие. Все это формирует умения и навыки функциональной грамотности.

– *ставить проблему и пути ее решения.*

2. В вашем доме отключили электричество, вы в это время находились на отдыхе. По словам управляющей компании, электричество отключили

10 часов назад, что может произойти с продуктами в холодильнике? Ответ обоснуйте.

Перед учащимися ставится проблема: необходимо составить меню на завтрак используя таблицу калорийности с учетом энергетической ценности продуктов при минимальном бюджете. (задания можно менять: для школьников (городских, деревенских, завтрак может быть вредный, полезный).

– *выполнять расчеты с экономией денежных средств.*

3. Выполнить эскиз гостиной с одним окном и оформить его в стиле авангард.

Рассчитать необходимое количество ткани для пошива штор.

– *развивать мышления разных предметов, продуктов и веществ с точки зрения ученых.*

4. Ученые доказали, что для организма человека необходимы различные минеральные вещества, белки, углеводы. Существуют продукты питания полезные для каждой части тела человека. Просмотрите таблицу и обоснуйте данные в таблице действительно ли это так? Заполните таблицу.

Части тела	Продукты питания	Вещество (белки, углеводы, жиры, витамины)
Мозг	Лосось, сардина, грецкий орех	
Мышцы	Бананы, яйца, красная рыба	
Легкие	Брокколи, пекинская и брюссельская капуста	
Кожа	Черника, лосось, зеленый чай	
Волосы	Фасоль, лосось, зелень	
Глаза	Кукуруза, морковь, яичные желтки	
Сердце	Помидоры, печеный картофель, сливовый сок	
Кишечник	Чернослив, йогурт	
Кости	Апельсины, молоко, сельдерей	

В процессе выполнения заданий у учащихся формируются умения функциональной грамотности. А как же проверить сформировались ли у них эти знания? По критериям оценивания.

Задание 1

Деятельность: поиск информации, анализ выбранной темы, технологическая карта, *заключение.*

2 балла – в ответе просматриваются все этапы проекта, выполнена презентация для защиты проекта.

1 балл – в ответе просматриваются не все этапы проекта, не выполнена презентация для защиты проекта.

0 баллов – проект не выполнен.

Задание 2

Деятельность: поиск информации, интерпретация, аргументация, постановка проблемы.

2 балла – верно, поставлена проблема, составлено меню на завтрак, есть обоснование ответа.

1 балл – не достоверно поставлена проблема, составлено меню на завтрак, есть обоснование ответа.

0 баллов – ответ не верный, обоснования нет.

Задание 3

Деятельность: понимание что такое эскиз, стили интерьера, интерпретация.

2 балла – вопрос полностью раскрыт, рассчитано количество ткани.

1 балл – ответ на вопрос раскрыт недостаточно, не рассчитано количество ткани.

0 баллов – отсутствует ответ на вопрос.

Задание 4

Деятельность: интерпретация текста, заполнение таблицы, использование результатов полученных на уроках биологии, технологии.

2 балла – ответ полностью обоснован, таблица заполнена.

1 балл – ответ не полностью обоснован, заполнение таблицы не соответствует.

0 баллов – ответ неверный, нет понимания [2].

Использованная литература

1. Акушева Н. Г. Развитие функциональной грамотности // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития : сб. материалов XVII Междунар. науч.-практ. конф. М., 2020. С. 49–51.

2. Кузибецкий А. Н., Розка В. Ю., Святин М. А. Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся в общеобразовательных организациях: нормативно-правовые и методические основы : учеб.-метод. пособие для руководителей и учителей / науч. ред. С. В. Куликова. Волгоград : РИЦ ГАУ ДПО «ВГАПО», 2022. 144 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ НА УРОКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ «ШВЕЙНОЕ ДЕЛО»

Аннотация. Рассматриваются вопросы использования на уроках методов и приемов работы с обучающимися ОВЗ, при которых формируются навыки функциональной грамотности, являющиеся важными составляющими в формировании и становлении личности, так необходимые для жизни в современном мире. На примере учебных занятий по Профессионально-трудоу обучению «Швейное дело».

Ключевые слова: методы и приемы работы, формируются навыки, становление личности, учебные занятия.

А. А. Леонтьев, лингвист, психолог, доктор психологических наук и доктор филологических наук утверждает, что «функционально грамотный человек способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений» [2].

Модернизация содержания образования и внедрение Федерального государственного образовательного стандарта образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья требует обеспечить качество и доступность освоения содержания образования каждым школьником.

Поэтому Программа профессионально-трудоу обучения «Швейное дело» определяет необходимый объем знаний и умений, который доступен большинству обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Учебный материал нацелен на создание условий для формирования базовых учебных действий и формирование функциональной грамотности обучающихся в соответствии с требованиями Стандарта [1].

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными и индивидуальными особенностями развития обучающихся.

Считается, что серьезной проблемой учителей, работающих в специальных (коррекционных) классах, является проблема формирования навыков социально-адаптированного поведения к условиям современного общества у детей с ограниченными возможностями здоровья.

Существенная роль в решении данной проблемы принадлежит профессионально-трудовому обучению и воспитанию. Знания, полученные обучающимися на уроках труда, с одной стороны, повышают общий уровень интеллекта и, с другой, создают основу для развития умений правильно регулировать свою деятельность при решении трудовых задач – все это способствует формированию функциональной грамотности обучающихся [5].

В настоящее время в сфере образования функциональная грамотность становится одной из главных тем для обсуждения на всех уровнях. Существует огромное множество факторов, влияющих на развитие функциональной грамотности обучающихся, но основные функциональные навыки формируются в стенах школы и семье. Актуальность данной проблемы стимулирует постоянный поиск новых идей и технологий, позволяющих оптимизировать коррекционную работу с ребенком. Поэтому каждый урок необходимо организовывать таким образом, чтобы дети под руководством учителя открывали для себя новые знания, различные способы действий при решении не только учебных, но и жизненных задач.

Процесс формирования и развития функциональной грамотности исходит из знаний, умений и навыков, осуществляется на основе формирования познавательных процессов: внимание, память, мышление, восприятие, воображение.

Рассмотрим некоторые формы функциональной грамотности на примере учебных занятий по «Швейному делу» для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья как элементы социализации и профориентации.

1. Читательская грамотность – это способность обучающихся понимать и использовать тексты (учебный и дополнительный материал, инструкционные карты, схемы, таблицы), уметь записать краткую формулировку, размышлять, достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

На занятиях при изучении «Свойства волокон и ткани»: используя тексты и учебные наглядные пособия «Коллекция волокна и ткани», обучающиеся получают информацию о волокнах и тканях. Согласно схемам «Классификации тканей по волокнистому составу» и «Характеристики тканей и волокон» учатся размышлять о свойствах тканей. Рассматривая альбом «Коллекция тканей», учатся определять лицевую и изнаночную стороны ткани, долевую и поперечную нити в тканях. Во время таких занятий можно переходить от одного задания к другому, от наглядности к слову и наоборот.

Для лучшей социализации обучающихся практикуются занятия с посещением салона магазина тканей, где дети могут воочию ознакомиться с ассортиментом тканей и со спецификой работы продавца-консультанта [2].

2. Математическая грамотность – способность применять математические знания и интегрировать их в разнообразных контекстах, использовать математические понятия и инструменты.

Это можно рассмотреть на примере учебных занятий по построению чертежей одежды, где обучающиеся знакомятся с пропорциями фигуры и узнают расположение ориентирных точек на фигуре человека. Знакомятся с правилами и последовательностью снятия размерных признаков с фигуры. Учатся записывать сокращенные названия мерок с последующей интеграцией их в математические выражения при расчете и построении чертежа одежды. Потом согласно инструкционным картам, применяют инструменты и материалы для построения чертежа. Учатся приемам изготовления и оформления выкройки швейного изделия. Во время занятий используются калькуляторы.

3. Компьютерная грамотность – это использование на занятиях информационно-коммуникативных технологий, что позволяет в полной мере формированию функциональной грамотности обучающихся.

Просматривая на занятиях видеоролики «Швейная фабрика Mondigo», «Швейное производство “Спецпошив”», обучающиеся знакомятся со спецификой работы швейного производства, одновременно происходит профориентация, где обучающиеся знакомятся с такими профессиями, как «Дизайнер одежды», «Конструктор-модельер», «Технолог швейного производства». Использование на занятиях программного обеспечения «Мастерская портнихи», позволяет учащимся знакомиться с видами кройки и шитья в доступной для них форме.

Программа построение выкроек Valentina, помогает самостоятельно создавать параметрические лекала (выкройки). Программа бесплатная, простая в отличие от NanoCAD (NanoCAD – из семейства САПР).

В программе Valentina просто меняем мерки и прибавки, получаем выкройку на другой индивидуальный размер. При этом сам чертеж мы больше не трогаем. Программа перестраивается автоматически.

Чертеж построен на основе заданных формул, таблиц-калькулятора. Мы вводим мерки и прибавки, и таблица сама делает расчеты выкройки. Немного, трудоемкая работа, но радует то, что выкройку можно построить за один раз. Для ознакомления с программой Valentina, можно посмотреть видеоролики в YouTube «Как работать в программе Valentina», «Создание чертежа и файла мерок в Valentina» [3].

4. Креативная грамотность (креативное мышление) – это способность находить новые идеи, совершенствовать свои навыки и умения, воплощать их в жизнь.

Для корректировки имеющихся недостатков у обучающихся данной категории особую значимость имеет проектная деятельность на уроках профессионально-трудового обучения «Швейное дело», которая позволяет:

- овладеть организацией практической деятельности по всей проектно-технологической цепочки – от идеи до ее реализации в модель;
- активизировать обучение, придав ему исследовательский и творческий характер;
- повысить личную уверенность каждого участника проектной деятельности;
- повысить самореализацию, самооценку;
- развивать осознание значимости индивидуальной, коллективной работы, сотрудничества;
- быстро адаптироваться к новым видам деятельности в обществе (социализация).

Проектная деятельность обладает большим потенциалом для развития креативности, творческой активности и функциональной грамотности [4].

Таким образом, применяя все вышеизложенные способы для достижения эффективности результатов на уровне формирования функциональной грамотности, является одним из условий успешной социализации личности ребенка.

Функциональная грамотность помогает обучающимся использовать запас имеющейся знаний, применять их на практике и решать жизненные задачи. Она основывается на реальной грамотности и широте их знаний о мире, помогает мыслить независимо и делать собственные выводы обо всем, что происходит вокруг.

Использованная литература

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) : приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1599 // КонсультантПлюс : справочная правовая система.
2. Баженов В. И. Материалы для швейных изделий. М. : Легпромбытиздат, 1993. 312 с.
3. Исаев В. В. Оборудование швейных предприятий. М. : Легкая и пищ. пром-сть, 1998. 255 с.
4. Картушина Г. Б., Мозговая Г. Г. Технология. Швейное дело. 5–8 классы : учеб. для спец. (коррекц.) образоват. учреждений 8-го вида. М. : Просвещение, 2020. 160 с.
5. Полянская Л. И. Об организации инновационной деятельности специальной (коррекционной) школе-интернат 8-го вида // Дефектология. 2005. № 2.

ПРИРОДА БАЙКАЛА В ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОМ ТВОРЧЕСТВЕ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И КРУЖКОВЫХ ЗАНЯТИЯХ

Аннотация. Рассмотрены вопросы экологического воспитания школьников как через содержание предметной области «Технология», так и через организацию внеурочной деятельности путем проведения кружковых занятий. В качестве наиболее продуктивного способа экологического воспитания предложен проектный метод обучения.

Ключевые слова: декоративно-прикладное творчество, кружковые занятия, предмет Технология, экологическое воспитание.

Если посмотреть программу предмета «Технология», то в задачах курса «Культура дома. Технология обработки ткани и пищевых продуктов» стоят экологические проблемы природы, общества, человека. Негативные последствия влияния хозяйственной деятельности человека на окружающую среду и на здоровье человека. Экология жилого дома и т. д.

Экологическое воспитание, согласно обновленному ФГОС, предусматривает:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека;
- формирование и развитие экологического мышления личности;
- умение применять его в познавательной, коммуникативной практике и профессиональной ориентации.

Поэтому главной целью для себя, как для учителя и педагога дополнительного образования вижу в формировании экологического сознания обучающихся. Что же это такое?

На мой взгляд, это такое состояние души, когда существование в гармонии с природой, соблюдение ее законов, бережное отношение к ней, становится таким естественным состоянием, без которого невозможно жить.

Для реализации этой цели были определены задачи:

- формирование активной жизненной позиции по защите и сохранению окружающей среды,
- вовлечение обучающихся в экологическую деятельность и формирование у них опыта правильного поведения,
- обучение воспитанников знаниями и навыками необходимыми для грамотного обсуждения вопросов по экологии и принятия собственного решения,

- расширение экологических представлений школьников, формируемых на моих занятиях,
- углубление теоретических знаний в области экологии,
- обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности обучающихся по изучению и охране окружающей среды.

Мы живем рядом с таким уникальным озером Байкал, который является достопримечательностью не только России, а всего мира. Многих людей планеты это озеро привлекает своей неповторимой красотой и уникальной чистотой своих вод. Байкал обладает уникальными особенностями. Ему нет равных в мире по возрасту, глубине, запасам и свойствам пресной воды, и многообразию органической жизни.

Все мы очень любим Байкал. На своих занятиях стараюсь привлечь детей к бережному отношению к «Жемчужине Сибири».

В проектной деятельности мы создаем авторские работы, которые привлекают ребят к изучению обитателей современной тайги вокруг озера Байкала. Так, например, была разработана диорама «Барс и мышка». С этим проектом ученица 9-го класса Игумнова Анастасия стала призером областного творческого конкурса «ArtБайкал», посвященному году Байкала в Иркутской области.

Разнообразие и красота животного и растительного мира озера никого не оставляет равнодушным.

Но самым известным и популярным эндемиком озера можно назвать нерпу. Это животное очень древнего происхождения. Нигде, кроме Байкала, оно не встречалось, а вопрос, как оно сюда попало, до сих пор остается спорным. Ребят очень привлекает это животное и, изучая его, они с удовольствием изготавливают изделия в виде нерпы в различных техниках: лепка из соленого теста, вязание крючком, валяние из шерсти, рисование акрилом.

Сейчас у молодежи пользуется спросом модная сумка-шоппер, которую можно носить с собой в магазин и использовать вместо полиэтиленовых пакетов. Мною был разработан мастер-класс «Сумка Шоппер своими руками», с которым я стала призером регионального конкурса творческих работ «#Экомастер_38». В качестве оформления мы разрабатываем рисунки о Байкале, которые пропагандируют бережное отношение к красотам Байкала и выполняем их в различных техниках: вышивка гладью, вышивка крестом, роспись акрилом, вязание крючком.

Данный мастер-класс очень актуален, он способствует развитию у учащихся творческих способностей и привлекает детей заботиться об окружающей нас природе. Уже сшиты такие сумки не только для магазина, но и для сменной обуви в школу, для переноса продуктов на уроки кулинарии, для занятий биатлоном и т. п.

Чтобы ребенок научился понимать природу, чувствовать ее красоту, нужно прививать ему это качество с раннего возраста. Так я провожу кружковые занятия с учащимися, начиная с первого класса. Мною разработаны программы для внеурочной деятельности: «Игрушка и фантазия», «Школа юного дарования». Мои занятия способствуют расширению знаний учащихся о практическом значении природных материалов в жизни человека, разнообразии его трудовой деятельности, о роли труда в жизни человека и общества, содействуют формированию умений и навыков грамотного общения с объектами природы, экономного использования природных ресурсов.

Остро стоит проблема бытовых отходов. Так, например, для разложения стеклянной бутылки, требуется 200 лет, бумаги – 2–3 года, изделия из ткани – 2–3 года, деревянных изделий – несколько десятков лет, консервной банки – более 90 лет, полиэтиленового пакета – более 200 лет, пластмассы – 500 лет.

Поэтому мои ученики участвуют в муниципальном конкурсе «Жизнь без отходов» и являются победителями и призерами этого конкурса на протяжении нескольких лет, где используют в качестве объектов труда природный мир вокруг озера Байкала, которые изготавливают из вторичных материалов: из жестяных банок и крышек, стеклянных бутылок и банок, игрушки из капрона, использование джинсовой ткани от старых изделий. В этом направлении моя деятельность руководствуется стремлением показать школьникам, их родителям и учителям реальную возможность сократить количество мусора, выбрасываемого в природу, и научить использовать вторичные материалы в различных видах рукоделия и декоративного творчества.

Байкал – край небывалой сказочной красоты. Природа создала здесь свой уникальный мир, где все живет в гармонии. Неповторимый животный и растительный мир озера делают его «музеем живых древностей». На уроках изобразительного искусства ребята рисуют природу Байкала. Являются победителями и призерами творческих конкурсов «Живи, Байкал!», «Мир, в котором мы живем», «Сибирский калейдоскоп», «Сибирский край – родимый дом», «Горжусь тобой, Сибирь моя родная!», «Есть на свете красота – заповедные места» в жанре «Пейзаж Сибирской природы».

Разнообразие и великолепие ландшафтов вокруг этого огромного водоема потрясает воображение. Чистейшая прозрачная водная гладь бирюзового цвета, окруженная живописными горами, покрытыми лесом. Байкал – жемчужина Сибири, подлинное сокровище края. Это особый мир, где и по сей день природа озера сохранила свою первозданность, где правит гармония и красота.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Современный учебный процесс должен быть построен на расширение познавательных интересов, развития самостоятельной учебно-познавательной деятельности, на практическом применении своих знания. На примере учебной дисциплины «Технология» рассмотрена методика использования кейс-технологий на уроках при формировании функциональной грамотности обучающихся.

Ключевые слова: функциональная грамотность, кейс-технологии, проблемная ситуация.

Современный учебный процесс должен быть построен на расширение познавательных интересов, развития самостоятельной учебно-познавательной деятельности, на практическом применении своих знания. Главным в обучении становится потребность в приобретении той или иной информации, того или иного способа деятельности, а также ориентация в том где, когда и как он может применить это новое знание.

Рассмотрим возможности использования кейс-технологии на уроках технологии при формировании функциональной грамотности обучающихся

При изучении блока «Создание изделий из текстильных и поделочных материалов» в 6-м классе по теме «Натуральные волокна животного происхождения» можно использовать следующие задания.

Обучающимся предлагается ответить на вопросы: сколько времени проводят дети в школьной форме? Одежда, из каких материалов наиболее комфортна для подростков? Какие требования будут характерны для выбора ткани для школьной формы? Вместе приходим к выводу о том, что наилучшими тканями для школьной формы будут натуральные волокна. В 5-м классе ребята изучали волокна растительного происхождения, значит, предстоит изучить волокна животного происхождения.

Каждая группа ребят получает кейс-задание. Это изучить информационный материал о шерстяной и шелковых тканях, их свойствах и заполнить таблицу, таким образом, после работы с текстом можно проверить читательскую грамотность.

Приведен пример по заполнению таблицы по тканям.

Исторические сведения	Способ получения	Свойства волокон					Какие ткани изготавливают
		1. Размеры	2. Цвет	3. Действие влаги и света	4. Сминаемость	5. Характер горения	

После изучения теоретического материала работаем над вторым кейс-заданием. Это творческое задание на разработку фасона школьной формы, которое развивает креативное мышление подростков. В качестве критериев оценки задания выбираем оригинальность изделия, соответствие требованиям к одежде, экономическую выгодность.

В 7-м классе изучая тему «Искусственные и синтетические волокна», предлагаем подумать о том, на что в первую очередь обращают внимание при покупке одежды. Почему надо изучать состав ткани?

Ставим проблемный вопрос: может ли одежда негативно сказываться на нашем здоровье?

Делим обучающихся на группы. Каждая группа получает кейс-задание по изучению свойств ткани химического происхождения. Работают отделы по производству химического волокна; отдел по изучению свойств ткани из химических волокон; отдел изучения ассортимента материалов из химических волокон; отдел изучения мнения специалистов. При работе с текстовым материалом развиваем читательскую грамотность.

Результат работы обучающихся оформляется в виде кластера или информационной карты, что ведет к развитию читательской грамотности, креативного мышления как условий формирования функциональной грамотности.

При изучении темы «Виды одежды» в 7-м классе говорим о том, что облачение в пижаму играет роль психологического сигнала к расслаблению и спокойному завершению дня. Исследования по управлению качеством сна показали, что некоторые разновидности бессонницы связаны с плохой терморегуляцией. Делаем выводы о том, что тело умеет лучше согреть себя, чем охлаждать, поэтому необходимо правильно выбрать одежду для сна.

Далее дается задание по группам: проанализировать информацию о различных видах ткани для пошива ночной сорочки. Выбрать ткань из коллекции для пошива ночной сорочки, нарисовать эскиз своего будущего изделия и сделать презентацию своей работы. На уроке развиваем читательскую грамотность и креативное мышление.

При изучении блока «3D-моделирование и прототипирование и макетирование» в 6-м классе по теме «Космическая станция» решаем вопрос о необходимости полетов в космос. Определяем, какая планета земной

группы по своим характеристикам похожа на нашу Землю и почему? На какую планету может отправиться космическая экспедиция? В ходе беседы развиваем у ребят основы естественно-научной грамотности. Делим обучающихся на группы, используем игровой момент.

Изучив текст о планете Марс, предлагаем заполнить таблицу и ответить на вопросы, таким образом, работаем над читательской грамотностью.

Рассматриваем космические станции, выясняем, какие могут быть в ней отсеки. Знакомимся с профессиями людей, создающие космические объекты, останавливаемся на профессиях конструктора, инженера и технолога.

Предлагаем в группе распределить эти профессии между собой. Определяем задание для конструктора, который делает эскизный макет станции, инженера, который составляет список модулей на станции, технолога. Он продумывает из каких материалов будет построена станция, как будут соединяться детали между собой, какие материалы и инструменты нужны будут в работе. Предлагаем создать эскизный проект своей будущей станции.

Работа по данной теме рассчитана на четыре урока, поэтому на последующих уроках в практической работе обучающиеся создают свои космические станции, проводят защиту своего изделия. Во время практической работы у ребят можно развивать креативное самовыражение.

В качестве дополнительного задания можно предложить следующую задачу на развитие функциональной грамотности. Например, объясните, почему у космонавтов светлые скафандры для выхода в открытый космос? [2].

Таким образом, использование уроков с применением кейс-технологий позволяет сбалансировать практические и теоретические аспекты изучения тем. Главным в обучении становится потребность в приобретении той или иной информации, того или иного способа деятельности, а это основные условия формирования функциональной грамотности обучающихся.

Использованная литература

1. Винеvская А. В. Метод кейсов в педагогике : практикум для учителей и студентов. Ростов н/Д Феникс, 2015. 141 с.
2. Технология. Проекты и кейсы 6 класс : практ. пособие для общеобразоват. организаций / В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова, Е .Н. Филимонова, Г. Л. Копотева, Е. Н. Максимова. М. : Просвещение, 2022. 96 с.

Перцева Ольга Юрьевна

канд. пед. наук, доцент

Атавина Ольга Владимировна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ – БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ К ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Аннотация. Представлен опыт работы по приобщению студентов – будущих учителей технологии к творческой деятельности в процессе изучения дисциплин профильной подготовки, выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.

Ключевые слова: профессиональная подготовка студентов, дисциплины профильной подготовки, научно-исследовательская деятельность, творческая деятельность.

Современные выпускники высшей школы должны обладать высоким профессиональным творческим подходом к педагогической деятельности, профессиональной мобильностью, готовностью принимать решения и определять оптимальные пути их реализации. Это обуславливает необходимость существенного повышения качества подготовки специалистов-бакалавров в вузе, формирования у них готовности к самостоятельной творческой деятельности, воспитания потребности в творческом труде и реализации своих потенциальных возможностей.

Как отмечали выдающиеся педагоги прошлого, педагогический труд всегда носил творческий характер. В новых условиях роль творчества в профессиональной деятельности педагога существенно повышается. Кроме того, развитие творческих способностей у школьников возможно только в том случае, если они являются сущностью самого преподавателя. Педагог, мало занимающийся самосовершенствованием, имеющий средний уровень подготовки, не сможет воспитать творческую личность.

Одним из важных условий профессиональной подготовки студентов – будущих учителей технологии в Педагогической вузе ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» является формирование у них качеств активной творческой личности и их подготовка к творческой профессиональной деятельности.

Подготовка студентов к творческой деятельности может быть реализована при изучении многих дисциплин учебного плана по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),

направленность (профиль) Технология – Дополнительное образование. Можно выделить следующие составляющие:

- общекультурная подготовка будущего учителя технологии;
- психолого-педагогическая подготовка;
- предметная (профильная) подготовка будущих специалистов в области преподавания технологии в образовательных организациях.

Дисциплины, входящие в блок общекультурной подготовки (история, философия, иностранный язык, культура речи, математика, информатика, естественнонаучная картина мира и др.) позволяют решить задачи по формированию системы методологических знаний о природе и закономерностях творческой деятельности, общей творческой культуры, знаний и навыков творческой деятельности, мотивационно-ценностные отношения к творческой деятельности.

Психолого-педагогические дисциплины создают условия для овладения будущими учителями общих педагогических и психологических знаний как основы педагогического творчества. Данные дисциплины способствуют формированию системы знаний о психологии творческой деятельности; передовом творческом педагогическом опыте; саморазвитии и самовоспитании личности; современных психолого-педагогических технологиях; специальных педагогических и психологических знаний, составляющих теоретическую базу творческой деятельности будущего учителя технологии. В процессе изучения дисциплин этого цикла студенты приобретают навыки педагогической техники как инструмента педагогического творчества; профессионально значимые качества и свойства личности учителя – мастера – творца.

Важную роль в подготовке будущих учителей к творческой деятельности играют дисциплины профильной подготовки, которые вооружают студентов знаниями основ проектирования, конструирования и моделирования, дизайна, декоративно-прикладного творчества, технологии обработки различных материалов и навыками выполнения различных творческих работ. К данным дисциплинам относятся такие дисциплины как «Рисунок и графика костюма», «Швейное материаловедение», «История костюма», «Конструирование и моделирование одежды», «Технология изготовления швейных изделий», «Декоративно-прикладное творчество», «Основы дизайна», «Народные промыслы и ремесла», «Основы художественного конструирования», «Художественный текстиль», «Художественная обработка материалов», «Технология приготовления пищи и товароведение пищевых продуктов».

Курс швейного материаловедения способствует развитию у студентов внимания и наблюдательности, формированию творческой самостоятельности.

Изучение студентами дисциплин «История костюма», «Конструирование и моделирование одежды», «Технология изготовления швейных изделий» способствует развитию у будущих учителей пространственного мышления и графической грамотности, художественно-технических и технологических способностей, воспитывает в них общую культуру, развивает способность к решению творческих и изобретательских задач, учит самостоятельно мыслить и творчески использовать приобретенные знания. Конструирование и моделирование швейных изделий помогает студентам развить творческую инициативу и изобретательность, художественное видение образа проектируемой модели, развить простор фантазии в применении декоративных элементов при разработке одежды путем творческого варьирования деталей кроя, художественный вкус и инициативу, расширить понятие о культуре одежды, способствовать формированию творческой личности. Практические занятия по дисциплине «Технология изготовления швейных изделий» в учебных мастерских способствуют принятию студентами самостоятельного решения по выбору способов обработки швейных изделий, формированию у них профессионально-педагогической направленности, творческой активности, развитию творческих способностей и технологического мастерства.

Дисциплины профильной подготовки «Рисунок и графика костюма», «Основы дизайна», «Декоративно-прикладное творчество», «Народные промыслы и ремесла», «Основы художественного конструирования», «Художественный текстиль», «Художественная обработка материалов» формируют у будущих учителей технологии эстетический вкус и художественно-технологические способности, творческий подход к проектированию объектов, способность усвоения основ рисунка, дизайна, композиции, цветоведения, культурные навыки в области декоративно-прикладного творчества, творческую личность. На лабораторно-практических занятиях дисциплины «Технология приготовления пищи и товароведение пищевых продуктов» студенты изучают основы сервировки стола, способы оформления и подачи различных блюд и изделий, что также способствует развитию их творческой деятельности.

Для организации деятельности преподавателей профильных дисциплин по подготовке студентов к творческой деятельности могут быть использованы целый ряд методов обучения (лекции, семинарские и практические занятия, педагогическая практика, коллоквиумы, консультации и т. д.). Наиболее значимыми, на наш взгляд, являются учебно-исследовательская (выполнение студентами творческих работ и дизайн проектов) и научно-исследовательская деятельность (подготовка рефератов, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ, выступление с до-

кладами и мастер-классами на научно-практических студенческих конференциях, участие в конкурсах творческих работ), производственная (педагогическая) практика.

Творческие задания по семестрам представляют набор теоретических, творческих, графических заданий или задач. Выполнение которых, во-первых, закрепляет знания студентов по пройденным темам; во-вторых, развивает у студентов навыки самостоятельной работы по решению отдельных задач; в-третьих, вырабатывает навыки оформления творческой и технической документации.

При выполнении рефератов по некоторым дисциплинам профильной подготовки могут быть решены следующие задачи формирования творческих способностей у студентов: развитие навыков самостоятельной работы с информационными источниками при решении поставленных задач, выработка умения самостоятельно выделить из общей информации основные фрагменты по изучаемой теме, изложению изучаемого материала в краткой по объему и емкой по содержанию форме, а также умение литературно оформить реферат по соответствующим требованиям.

Работа студентов над курсовыми работами по дисциплинам «Технология изготовления швейных изделий» и «Декоративно-прикладного творчества» связана с углубленным изучением теории, приведением в систему ранее приобретенных знаний и умений, пополнением их в процессе практического решения поставленной проблемы, формированием и развитием навыков самостоятельного исследования. Курсовые работы выполняют свою роль в подготовке творческой личности будущего учителя в том случае, если даже известные положения будут освещены в них по-новому, с самостоятельной авторской позиции, если они продемонстрирует творческое, гибкое и конструктивное мышление студента, его наблюдательность, изобретательность, интерес.

Подготовка и защита выпускных квалификационных работ органически входит в содержание подготовки будущего учителя технологии, обеспечивает расширение и углубление теоретических знаний, практических умений, совершенствование навыков самостоятельной работы студентов, творческой деятельности и научных исследований, включает изучение и обобщение передового педагогического опыта. Темы выпускных квалификационных работ включают вопросы (направления) по технологическому и методическому обеспечению разделов предметной области «Технология»; по развитию творческих способностей и эстетического вкуса школьников на занятиях по технологии, внеурочных занятиях по декоративно-прикладному творчеству; по активизации познавательной деятельности обучающихся на занятиях по технологии и др. Большинство выпускных квалифи-

кационных работ студентов отличаются основательной теоретической подготовкой, грамотной защитой своей идеи, ее воплощении в конкретное изделие. Государственной аттестационной комиссией отмечается высокая эрудиция, технологическая грамотность, творческие способности будущих учителей технологии при защите выпускных квалификационных работ. Достоинством большинства выпускных квалификационных работ является то, что они представляют значительный практический интерес и могут быть рекомендованы для учителей технологии и педагогов дополнительного образования.

Курсовые и выпускные квалификационные работы являются уникальным инструментом для формирования у студентов технологической подготовки; развития творческих способностей и технического мышления; воспитания культуры умственного труда; воспитания стремления к самостоятельному приобретению знаний, а в целом – к самообразованию; воспитания любви к избранной профессии, т. е. всего того, что будет необходимо в будущей деятельности учителя технологии для реализации предметной области «Технология» в образовательных организациях.

Таким образом, подготовка студентов – будущих учителей технологии к творческой деятельности наиболее эффективно может осуществляться в процессе изучения дисциплин профильного цикла.

ФОРМИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ ВЫЯВЛЕНИЯ, ПОДДЕРЖКИ И РАЗВИТИЯ СПОСОБНОСТЕЙ И ТАЛАНТОВ У ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация. Статья посвящена проблеме развития и воспитания творчески одаренных учащихся, особенностям работы с такими детьми. Включение детей в проектную деятельность рассмотрена как своеобразный диагностический и воспитательный процесс и развитие умений: ставить цель, задачи, планировать свою деятельность, распределять обязанности. Проектная работа, способствующая выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов у детей, рассмотрена как одно из направлений социального развития образования всего народа, направленного на формирование интеллектуального потенциала, ресурса. Проведен анализ ситуации по развитию одаренных учащихся в сфере образования на современном этапе, перечислены проблемы. Определены формы работы с одаренными детьми в школе.

Ключевые слова: одаренность, творческое развитие, культура взаимодействия, социально-культурная среда, проектная деятельность, воспитание одаренных учащихся, социально-культурное развитие.

Каждый человек рождается с богатыми творческими способностями. Все маленькие дети – прирожденные строители, ученые, музыканты и поэты. Когда-то великий Сократ сказал: «В каждом человеке солнце, только дайте ему светить».

Одаренность – редкое явление в нашем мире. Б. М. Теплов определил одаренность как «качественно-своеобразное сочетание способностей, от которого зависит возможность достижения большего или меньшего успеха в выполнении той или иной деятельности». Совершенно уникальная деятельность, направленная на творческое создание определенного результата, продукта или услуги – это проектная деятельность. Включение детей в проектную деятельность можно рассматривать и как своеобразный диагностический, и воспитательный процесс, и как развитие умений: ставить цель, задачи, планировать свою деятельность, распределять обязанности (если работа в группе), учитывать время, презентовать результат и воплощать его в жизнь, А также нести ответственность за свою деятельность, воспитывать в себе силу воли, развивать в себе творческое начало. Освоение технологий творческой деятельности возможно и эффективно при проектном подходе. Процесс творчества подчиняется законам логики, это не только творческий порыв и состояние инсайта, это кропотливая работа. Мы учим детей смотреть в будущее, а не только на асфальт под ногами, ведь только так можно ощутить себя частью вселенной и захотеть преобразовать мир. Если ребенок учится проектировать, то он, как по ступенькам лестницы, движется

вверх и становится лучше и лучше. Душа человека живет и развивается до тех пор, пока стремится чего-то достигнуть. Наверно, способность творить – одно из самых важных человеческих качеств [1].

Современная модель образования дает учащимся возможность развиваться в обширном диапазоне их интеллектуальных, психологических, творческих способностей, помогая личностному росту. Проектную работу, способствующую выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов у детей, мы рассматриваем как одно из направлений социального развития образования всего города, направленное на формирование интеллектуального потенциала, ресурса.

Актуальность проблемы развития творческих способностей на уроках технологии обусловлена тем, что в настоящее время в условиях модернизации образования утверждается личностно-ориентированный подход, в основе которого лежит развитие индивидуальных способностей учащихся.

Одной из педагогических задач сегодня является внедрение в образовательный процесс таких методов и приемов, которые помогут подросткам не только овладеть определенными знаниями, умениями и навыками в той или иной сфере деятельности, но и развить их творческие способности, где важная роль отводится урокам технологии [2].

Практика показывает, что для учителя задача развития творческих способностей учащихся является наиболее сложной и трудно реализуемой. С одной стороны, нужно для каждого учащегося создать такие условия, которые позволят ему творчески подойти к решению различных проблем, с другой стороны, это должно происходить в рамках программы и при наличии современного оборудования, которого мы не имеем. Именно поэтому, правильно выбранные методы и формы обучения помогают мне, как учителю определить ту возможную меру включенности учащихся в творческую деятельность, которая делает обучение интересным в рамках учебной программы.

Мы остановимся на таких понятиях как «творчество», «способности» и «творческие способности».

Как известно, *творчество* – это деятельность человека, направленная на создание какого-либо нового, оригинального продукта в сфере науки, искусства, техники, производства и организации. Творческий процесс – это всегда прорыв в неизвестное, но ему предшествует длительное накопление опыта, знаний, умений и навыков, он характеризуется переходом количества всевозможных идей и подходов в новое своеобразное качество.

Способности – это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений и навыков, но которые сами к наличию этих знаний, умений и навыков не сводятся.

Признаки и критерии творческой деятельности: продуктивность, нестандартность, оригинальность, способность к генерации новых идей, возможность “выхода за пределы ситуации”, сверхнормативная активность. Для выявления и развития способностей зачастую решающую роль играет труд, возможность приобретения высокого мастерства и значительных успехов в творчестве [3].

На основе этого можно сформулировать *основную цель развития творческих способностей учащихся:*

- приобщить учащихся к творческой работе;
- привить интерес к творчеству, поиску;
- развить навыки созидания, самореализации.

Данная цель реализуется посредством программы по технологии, которая предусматривает следующие разделы:

1. Теоретические (предполагает сообщение теоретических сведений учащимся).
2. Практические (осуществляется через выполнение учащимися творческого задания).

Используемые формы учебной деятельности учащихся на уроках технологии – совместно-индивидуальная и совместно-последовательная – развивают интерес к творческой деятельности и способность не только воспринимать красоту, но и творить ее самому, анализировать свою деятельность и отстаивать свое мнение.

Особое место в развитии творческих способностей принадлежит исследовательскому методу, которому присущи элементы творчества, новизны, формирования банка идей, приобретения опыта творчества, так как процесс изготовления любого изделия начинается с выполнения эскизов, зарисовок, выбора вариантов композиций, разработки конструкции моделей, ее моделирования.

Система проектной работы с творчески одаренными детьми – двигатель развития науки, культуры и общественной жизни страны. Потому что именно талантливые дети в будущем это грамотные руководители, звезды кино, театра, эстрады – любого вида искусства. Талантливые дети – это в будущем отличный кадровый ресурс, это рынок труда, это способность выйти с минимальными затратами из кризисной ситуации.

Именно поэтому одна из приоритетных задач в сфере образования – «формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся» [4].

Одним из главных направлений работы МБОУ «СОШ № 25» является создание условий для оптимального развития одаренных детей, включая

детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, подающих надежды на качественный скачок в развитии их способностей, через проектную деятельность.

Для поддержки и развития способностей и талантов у детей мы используем различные проектные формы работы с одаренными детьми:

- творческие мастерские;
- ансамбль;
- вокальная студия;
- хор;
- театральная студия;
- конкурсы творческих проектов;
- творческие марафоны;
- индивидуальная проектная работа с одаренными детьми;
- сотрудничество с родителями.

Примеры

По профилю «Обработка ткани» учащимися выполняются исследовательские проекты (например, «Модель 2022 года», «Цвет в одежде»), которые предусматривают основные этапы исследовательской деятельности.

В результате исследования было установлено, что творческая личность обладает следующими качествами:

- умение поставить творческую цель и подчинить свою деятельность ее достижению;
- умение планировать, самоконтролировать свою деятельность;
- умение находить и решать проблему;

Именно эти качества необходимо развивать для раскрытия творческого потенциала учащихся.

Так, например, в разделе «Основы проектирования» наилучшим образом создаются условия для развития творческих способностей, самостоятельности учащихся. Выполняя проектные работы, школьники на собственном опыте должны составить представление о жизненном цикле изделия от зарождения замысла до его реализации и использования на практике. При проектировании учащиеся приобретают опыт решения нетиповых задач.

Выбирая тему проекта и выполняя его, учащиеся находят область применения знаний и умений, полученных ранее, реализуют свои способности, проявляют инициативу. Проектный метод позволяет не только «разбудить» дремлющие творческие задатки личности, но и создать условия для их развития. При выборе темы проекта я упор делаю на то, чтобы учащиеся самостоятельно вышли на интересующую их проблему, которая должна быть им интересна.

Проект выполняется по определенному плану. Я предлагаю подойти к каждому пункту проекта творчески.

При выполнении проектов должна быть выполнена практическая работа. Большое внимание уделяю оформлению проектов. Поощряю любую творческую фантазию, проекты должны быть яркими, красочными.

У нас выделяется «День защиты проектов», где учащиеся защищают свои проекты; показывая презентации, готовые изделия.

Лучше проектные работы награждаются грамотами.

В зависимости от темы урока, стараюсь, как можно чаще давать детям творческие работы. Если у девочки при выполнении работы возникает вопрос, то я не даю ей ответа, а сначала спрашиваю: «А как ты думаешь?».

Примеры.

В 5-м классе при изучении темы «Натуральные волокна» даю учащимся задание не просто составить коллекцию тканей, а выполнить это творчески.

Работая с лоскутками, как элементами мозаики, учащиеся складывают различные цветные композиции. Они пытаются найти наиболее рациональное решение, что стимулирует их мыслительную, творческую способность, изобретательность. При создании рисунка, развиваются творческие способности, такие как оригинальность, продуктивность.

При изучении раздела «Кулинария» формирую у учеников навыки приготовления пищи. Они знакомятся с физиологией питания, пищевой ценностью продуктов, технологией приготовления блюд, с правилами сервировки стола и т. д. На данных уроках применяю элементы творчества.

Примеры. В 5-м классе даю учащимся задание придумать свою форму нарезки овощей, свой рецепт приготовления бутерброда и т. п.

Творческие способности хорошо проявляются при оформлении блюд. Я показываю некоторые приемы изготовления украшений блюд и даю учащимся задание придумать свои варианты.

При объяснении теоретического материала использую различные энциклопедические сведения, исторические факты. Часто даю задания учащимся подготовить сообщение по той или иной теме и заранее придумать вопросы по сообщению для учащихся класса, тем самым, ставя перед учеником проблему. Суть проблемного метода заключается в следующем: перед учеником ставится проблема, а ученик при непосредственном участии учителя или самостоятельно исследуют пути решения. Проблемное обучение учит детей мыслить самостоятельно, творчески, формирует у них элементарные навыки исследовательской деятельности.

В процессе работы создаю на уроке специально проблемные ситуации. Например, очень ответственная операция раскрой. Она требует не только знаний, умений, но и творчества. На занятиях по раскрою ставлю перед учениками проблему: предлагаю самостоятельно разложить вы-

кройку на ткани с учетом рисунка, структуры, экономии. При этом активность учащихся проявляется в выборе варианта и его объяснения. Данная работа позволяет самим находить пути выполнения задания, т. е. решать проблему.

И так кроме **традиционных уроков**, использую и **нетрадиционные формы**, такие, как урок-игра, урок-диалог. Для развития творческого мышления использую на уроке самые **разнообразные методы**: например, составить инструкцию по приготовлению салата, придумать сказку «Как получают ткань», составить рассказ о применении ткани в картинкам и т. п. Включение в структуру уроков подобных заданий, создает возможность вовлечь учащихся в посильную творческую деятельность, что является необходимым условием формирования различных творческих качеств мышления. Даже к ведению тетрадей я прошу подойти творчески.

Развитие творческих способностей учащихся является результатом применения элементов творчества в организации учебно-познавательного процесса через творческие работы, проекты, проблемные, игровые ситуации и т. п. Данный опыт позволяет создать качественные критерии результативности: положительный эмоциональный комфорт на уроках, высокий познавательный интерес, большинство учащихся способны перенести ранее усвоенные знания и умения в новую ситуацию, положительное отношение к предмету, учителю.

Так, на уроках выявляются творчески способные, одаренные учащиеся. Эти дети впоследствии привлекаются к участию в заочных, дистанционных и очных олимпиадах всех уровней, начиная со школьного, муниципального, областного, что является одной из форм работы. Работа по подготовке к олимпиадам школьного и муниципального уровней проводится в течение всего учебного года и требует индивидуального подхода. Реализация данного подхода определяет условия для культурной самореализации обучающегося и его интеллектуального саморазвития [2].

На первом этапе при подготовке к олимпиадам (этот этап можно назвать подготовительным) я выбираю именно ту кандидатуру из учащихся, которая может привести к победе. Для этого и проводится первый, школьный тур Всероссийской олимпиады. Но иногда одни и те же дети набирают максимальное количество баллов по различным предметам. И здесь обязательным правилом участия в следующем этапе становится желание самого подростка участвовать в олимпиаде по данному предмету. Никакого принуждения, никакого давления не должно быть, а только личная заинтересованность, личная увлеченность. Только тогда, когда желание учителя и желание учащегося совпадают, возможен позитивный результат. И уже на этом этапе учащихся надо нацеливать на успех, на победу. Ори-

ентация на победу, заставит учащегося проработать самостоятельно огромное количество литературы, просмотреть энциклопедии, использовать информационные ресурсы, интернет и т. д. В нашей школе учащиеся прекрасно владеют компьютером и вполне самостоятельно могут вести поиск по заданной теме. Вместе с тем стимулировать учащихся надо. Мотивационный компонент является важным компонентом для усиления познавательной активности учащихся. Учащиеся-победители олимпиад получают грамоты, которые им вручают в школе на общей линейке. Это важно для того, чтобы ребенок почувствовал собственную значимость, чтобы его труд был признан обществом.

Кроме очных олимпиад учащиеся участвуют в дистанционных интернет-олимпиадах, в различных конкурсах, конференциях. Так, работая системно с учащимися, я получаю неплохие результаты. Благодаря трудовой деятельности, реализованной именно на творческих достижениях, удается добиться устойчивого интереса обучающихся к урокам, развития творческого потенциала и как конечная цель – воспитание личности по-настоящему творческой, ведь каждый человек должен побывать в ситуации успеха. И я стараюсь в этом помочь своим ученикам.

Сегодня уже доказано, что люди, подготовленные к творчеству, намного быстрее адаптируются в науке, на производстве, лучше осваивают свою работу, приносят больше пользы. А чтобы труд был радостным и творческим, надо зажечь хотя бы одну свечу в темноте, и тогда «свеча зажжет огни».

Использованная литература

1. Амонашвили Ш. А. Как любить детей, опыт самоанализа. М. : Амрита-Русь, 2011. 173 с.
2. Богдавленская Д. Б. Исследование творчества и одаренности в традициях процессуально-деятельностной парадигмы // Основные современные концепции творчества и одаренности / под ред. Д. Б. Богдавленской. М., 1997. 402 с.
3. Вайнцвайг П. Десять заповедей творческой личности. М., 1990. 122 с.
4. Ландау Э. Одаренность требует мужества: Психологическое сопровождение одаренного ребенка / пер. с нем. А. П. Голубева ; науч. ред. рус. текста Н. М. Назарова. М., 2002. 144 с.

Рогалева Елена Владимировна

канд. пед. наук, доцент

Штейнмиллер Ольга Анатольевна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЕРСТВО КАК СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. Статья посвящена проблемам социального партнерства с организациями среднего профессионального образования на примере ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум». Особое внимание уделено практической подготовки будущих профессиональных кадров.

Ключевые слова: социальное партнерство, профессиональное образование, практическая подготовка, производственная практика.

В современных условиях выпускникам организаций среднего профессионального образования (техникум, колледж) трудно адаптироваться в конкретных, часто меняющихся, условиях производства. Основная задача организаций среднего профессионального образования (далее – СПО) – это подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в соответствии с современными требованиями.

Исходя из мониторингов деятельности организаций СПО, в настоящее время одной из наиболее сложных проблем является формирование системы связи в форме партнерства между профессиональными образовательными организациями и предприятиями по вопросу подготовке профессиональных кадров. Проблема заключается в противоречии между традиционно сложившейся системой подготовки специалистов и требованиями современных стандартов, в условиях нестабильных рыночных отношений [1].

Работодатель выступает заказчиком необходимых рабочих кадров и специалистов, востребованность которых, на рынке труда, зависит от качества образования подготовки выпускников техникума, колледжа. Повышенные требования, предъявляемые работодателями к специалистам и рабочим кадрам, ставят вопрос об их профессиональной подготовке и уровне квалификации [4]. Следовательно, среднего профессионального образования должно учитывать потребности предприятий (работодателей) тем самым устанавливая тесные связи по взаимодействию.

В связи с этим можно сказать, что важным условием повышения качества подготовки специалистов среднего звена является социальное партнерство.

По мнению Н. М. Глушанок, социальное партнерство представляет собой «особый тип взаимодействия образовательных учреждений с субъектами и институтами рынка труда, государственными и местными органами власти, общественными организациями, нацеленный на максимальное согласование и учет интересов всех участников этого процесса» [2].

Также мы согласны с определением Т. П. Пупенковой, что «социальное партнерство по отношению к образованию следует понимать, как партнерство внутри системы образования между социальными группами данной профессиональной общности; партнерство, в которое вступают работники системы образования, контактируя с представителями иных сфер общественного воспроизводства; результатом является, повышение качества подготовки специалистов, для предприятия – подготовка к практической профессиональной деятельности» [6].

Поэтому приоритетная цель организаций среднего профессионального образования состоит в создании необходимых условий для воспитания обучающегося как конкурентоспособного специалиста со сформированными и актуальными для рынка труда знаниями, умениями и навыками. Данная цель достигается посредством повышения качества практической подготовки обучающегося, в том числе и на предприятии [3].

Практическое обучение – это процесс обучающий, формирующий и развивающий. В соответствии с этим, организация этого процесса должна быть гибкой, оперативной, творческой и осуществляться в соответствии с требованиями профессиональной педагогики, а также с учетом передового опыта мастеров производственного обучения и наставников [6].

Развитие профессиональных компетенций является основой для вхождения в профессию на этапе производственной адаптации, которые обучающиеся активно используют в начале производственной практики. Взаимодействие организаций СПО с социальными партнерами может существенным образом влиять на качество профессионального образования обучающихся, а именно на повышение теоретической и практической подготовки [4].

Основанием для социального партнерства являются: гражданский кодекс Российской Федерации в части определения юридической формы; Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и другие нормативные правовые акты в сфере образования в части способов участия работодателей в образовательном процессе, направлений образовательных программ, форм обучения; законодательство о труде в части наличия и подтверждения квалификаций работников предприятий, трудоустройства выпускников [5].

Рассмотрим опыт социального партнерства предприятий региона с организациями среднего профессионального образования на примере Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Братский торгово-технологический техникум». В настоящий момент в техникуме осуществляется обучение по очной форме: по программам подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих по укрупненным группам 43.01.09 Повар, кондитер, 19.02.10 Технология продукции общественного, 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям), 38.02.04 Коммерция (по отраслям), 43.02.15 Поварское и кондитерское дело. А также реализуются адаптированные программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья: 16675 Повар, 16472 Пекарь. Также ведется подготовка по двум программам заочной форме обучения.

Социальные партнеры регулярно принимают участие в совместных заседаниях, круглых столах, которые организуются на базе Братского торгово-технологического техникума, На совместных заседаниях преподаватели специальных дисциплин и представители от предприятия анализируют учебный план и вносят изменения, исходя из потребностей работодателя, в вариативной части; корректируются и вносятся изменения в рабочие программы специальных дисциплин, профессиональных модулей в части учебной и производственной практик согласно современным требованиям. Была проведена серия круглых столов с базовыми предприятиями и индивидуальными предпринимателями. Благодаря этому, ООО «Каскад-Плюс» ресторан Турист», ООО «Торговый дом «Север» и ИП Лоскутова приняли активное участие при обсуждении ФГОС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер и 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

На протяжении многих лет техникум заключает договоры с работодателями для совместной подготовки кадров, в частности с работодателями в сферах торговли и общественного питания. Особое внимание заслуживает сотрудничество техникума с ОАО «Падун Хлеб», на базе которого проходит обучение в форме на производственной практике. На данном предприятии обучающиеся техникума знакомятся с современным оборудованием, новейшими технологиями изготовления хлебобулочных и кондитерских изделий.

Ряд работодателей оказали помощь при создании типовых и рабочих дисциплин и программ профессиональных модулей по направлению подготовки 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) – это ООО «Гамма», ресторан «Турист» ООО «Синтез» по направлению 19.02.10 Технология продукции общественного питания и ООО «Русич-Маркет» по ППССЗ 38.02.04 Коммерция (по отраслям).

Необходимо отметить, что одним из требований заключения договора о практической подготовке обучающихся – это прохождение курса повышения квалификации «Наставник на предприятии» для работников предприятий, которые непосредственно принимают участие в реализации производственной практики. Это связано с тем, что среди основных задач деятельности наставника-профессионала в отношении обучающегося выделяют следующие: помощь в раскрытии и оценке своего личного и профессионального развития; повышение осознанности в вопросах выбора профессии, самоопределения, личностного развития, формирования ценностных и жизненных ориентиров; развитие лидерских, организационных, коммуникативных навыков, а также помощь в приобретении опыта и знакомство с повседневными задачами получаемой профессии.

В период производственной практики работодатели представляют обучающимся рабочие места в составе производственных бригад, выделяют руководителей (наставников) практики от предприятий, которые передают обучающимся опыт, помогают им быстрее адаптироваться на производстве.

Традиционными формами сотрудничества техникума с предприятиями стало проведение совместных конкурсов профессионального мастерства, конференций, культурно-массовых, профориентационных мероприятий, разработка и экспертиза образовательных программ и учебно-методических комплексов, участие в организации исследовательской и творческой работы обучающихся и преподавателей и мастеров производственного обучения, совместное использование лабораторной и производственной базы.

Благодаря социальному партнерству наш техникум с 2016 г. участвует в конкурсе «Молодые профессионалы» WorldSkills Russia. В 2022 г. принимали участие по пяти компетенциям («Поварское дело», «Ресторанный сервис», «Поварское дело 50+», «Интернет-Маркенг», «Бухгалтерский учет»).

В целях профессионального самоопределения ежегодно для обучающихся всех специальностей организуются экскурсии на предприятия города. В ходе экскурсий обязательно происходят встречи с работниками, которые рассказывают про особенности производственных процессов, требования к кадрам, социальной политики и льготах. В результате обучающиеся техникума получают представление о реальных условиях труда, возможностях профессиональной самореализации.

Проведение совместных с социальными партнерами студенческих конференций, где обучающиеся готовят самопрезентации в форме портфолио, видеоролик и защищают их в присутствии работодателей, заинтересованных в приеме на работу молодых специалистов, дает возможность получить предложение о прохождении производственной практики с возможностью дальнейшего трудоустройства и карьерного роста.

В заключение отметим, что на сегодняшний день в ГБПОУ ИО «Братский торгово-технологический техникум» наработан значительный опыт сотрудничества с предприятиями по подготовке квалифицированных кадров, что позволяет не только повысить востребованность выпускников, но и создать условия для непрерывного образования работников, решить вопросы подготовки кадров для реализации планов развития производства.

Использованная литература

1. Агентство стратегических инициатив // Кадровое обеспечение промышленного роста. URL: <http://asi.ru/staffing/>. (дата обращения: 22.06.2022).
2. Глушанок Т. М. Социальное партнерство как средство повышения качества профессионального образования // Современные проблемы науки и образования. 2008. № 6. С. 80–83. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=1144> (дата обращения: 22.06.2022).
3. Михелькевич В. Н., Нестеренко В. М., Кравцов П. Г. Инновационные педагогические технологии : учеб. пособие. Самара : СГТУ, 2004. 89 с.
4. Стратегия развития национальной системы квалификаций Российской Федерации на период до 2030 года (одобрена Национальным советом при Президенте РФ по профессиональным квалификациям (протокол от 12 марта 2021г. № 51). URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400621537/#review> (дата обращения: 22.06.2022).
5. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (принят Гос. Думой 21 дек. 2012 г.; одобр. Советом Федерации 26 дек. 2012 г.). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 22.06.2022).
6. Пупенкова Т. П. Социальное партнерство в среднем профессиональном образовании // Гуманитарные научные исследования. 2013. № 5. URL: <https://human.snauka.ru/2013/05/3049> (дата обращения: 21.06.2022).

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Изучаются вопросы применения на уроках технологии методов и приемов активизации познавательной деятельности. Приводятся примеры заданий, которые могут применяться на различных этапах урока технологии для активизации познавательной деятельности обучающихся.

Ключевые слова: познавательный интерес, познавательная активность, проблемное обучение, проблемное задание.

Активизация познавательной деятельности ученика без развития его познавательного интереса не только трудна, но практически невозможна. Когда ребенок занимается из-под палки, он доставляет учителю массу хлопот и огорчений, когда ребята занимаются с охотой, то дело идет совсем по-другому. Вот почему в процессе обучения необходимо систематически возбуждать, развивать и укреплять познавательный интерес учащихся [1].

Учителя ищут разные способы «оживления» урока, привлечения учащихся к активной работе, разнообразию форм объяснения нового материала. Разумеется, ни в коем случае нельзя отказываться от традиционного урока, как основной формы обучения и воспитания детей. Но придать уроку нестандартные, оригинальные приемы необходимо для активизации познавательной деятельности учащихся. На таких уроках ученики увлечены, их работоспособность повышается, результативность урока возрастает [2].

Под активностью личности в психологии понимается способность человека производить общественно значимые преобразования окружающего, проявляющиеся в общении, совместной деятельности, творчестве. Постоянным побудителем механизма познания является интерес. Интерес – это мотив, способствующий ориентировки, в какой либо области, ознакомлению с новыми фактами, более полному и глубокому отражению действительности. Познавательный интерес формируется и развивается в деятельности. Сильным стимулом познания является удивление. Удивляясь человек как бы стремится заглянуть вперед. Он находится в состоянии ожидания чего-то нового. Необычность приводимого факта, парадоксальность опыта, демонстрируемого на уроке, грандиозность цифр – все это неизменно вызывает глубокие эмоциональные переживания у школьников [4]. Например, сообщение о том, что чай как напиток был известен еще 3000 лет до нашей эры, а в России появился в XVII в.; кофе прописывали лекари как лекарство от «хандры и плохого настроения», шоколад получил свое

имя от всемогущего ацтекского бога Чокоатль и его пили, в плитках шоколад появился в продаже 1659 г., шелковое волокно производят куколки невзрачной на вид бабочки под названием Тутовый шелкопряд, сырьем для многих современных тканей служит газ, уголь и древесина и т. д.

Но познавательный интерес к учебному материалу не может поддерживаться все время только яркими фактами, а его привлекательность невозможно сводить к удивляющему и поражающему воображению. Это быстро может наскучить ученику, необходимо менять формы и методы работы на уроке, стараться завлечь его, привлекая к творческой мыслительной деятельности. После объяснения материала для проверки и закрепления знаний хорошо использовать тестовые задания. Тесты заменяют фронтальный опрос учителя, так как учащиеся, отвечая на вопросы, самостоятельно оценивают свои знания.

Далеко не все в учебном материале для учеников может быть интересным. И тогда выступает еще один, не менее важный источник познавательного интереса – сам процесс деятельности. В ходе уроков необходимо изыскивать возможности для самостоятельной работы учащихся. Следует поощрять самостоятельные примеры, стремиться к тому, чтобы ученики не механически запоминали рассказ учителя, а попытались сами найти ответы на выдвигаемые учителем вопросы. Активность учащихся достигается за счет введения учителем в содержание материала различного рода противоречий, преднамеренных ошибок, приемов проблемного обучения:

- выдвижение и последующее обоснование предложений (гипотез),
- постановка проблемных вопросов,
- организация дискуссионного рассмотрения нового материала и др.

Примером может являться метод «1*2*4*все», когда учащиеся получают небольшой текст с информацией по изучаемой теме, знакомятся с ним самостоятельно, вспоминают, что они еще знают по данной теме, делятся своими знаниями в паре, а затем в четверке и перед всем классом.

Творческие способности личности проявляются и развиваются только в процессе творческой деятельности. Для того чтобы урок стал интересным и наполненным содержательным я использую игру. Учащиеся лучше запоминают сложную терминологию в процессе игры «лото», «кроссворд».

В процессе накопления учебного материала усложняется и игра. Она становится ролевой. Перед учащимися ставится задача не просто назвать правильно термин, но и применить его в контексте, рассказывая о последовательности обработки изделия. Так, например, учащимся выдаются карточки-задания, в которых отражена конкретная задача. Более слабому ученику достается карточка с заданием типа: Вы заказчик, и пришли в ателье заказать себе модель платья. Ваша задача суметь правильно объяснить закройщику желаемый фасон модели. Ученику со средним уровнем подготовленности поручается роль закройщика и в его карточке-задании должны

быть перечислены те термины, которые должен будет употребить в речи при беседе с заказчиком. И со слов заказчика нарисовать модель. Для «сильного» ученика дается задание повышенной сложности. Он должен внимательно прослушать диалог закройщика с заказчиком и выявить все ошибки, допущенные в разговоре учащихся. Таким образом, процесс усвоения материала происходит от простого к сложному, учащиеся привыкают использовать профессиональную лексику, мысленно представлять модели изделий по описанию.

Основная задача игр научить учащихся самостоятельно принимать решения, искать более реальные пути для достижения цели, активизировать их познавательную деятельность. Также одним из методов активизации познавательной является подготовка сообщения на заданную тему. Наиболее удачные сообщения можно оформить в виде рефератов, а затем провести их защиту. Формы проведения защиты могут быть разные: устный журнал, дискуссионный клуб, ученическая конференция [3]. При изучении темы история костюма были выделены лучшие сообщения, дополнены и переработаны в рефераты. Заключительным этапом работы по этой теме была игра «Колесо истории», на которой был использован материал этих рефератов. В результате проделанной работы я заметила проявление интереса к моему предмету, активность на занятиях возросла. Благодаря таким формам обучения я приучила учеников работать с научной литературой, делать самостоятельные выводы.

При теоретическом изучении тем я использую работу «по парам». В паре должен быть «сильный» и «слабый» ученики. Такой вид работы можно использовать при повторении пройденного материала. «Сильный» ученик рассказывает материал «слабому», слабый ученик слушает, оценивает ответ, после чего они меняются ролями.

Для решения проблемного задания хорошо использовать групповую форму работы. Работу можно построить в двух направлениях:

1. Разделить всех учеников на группы по уровню их подготовленности. У всех трех групп задания будут разные по сложности. Первыми раскрывают решение поставленной проблемы группа учеников со слабым уровнем подготовленности. Ученики двух других групп слушают и оценивают ответ. Затем отвечает следующая группа. Завершают и обобщают ответ ученики с высоким уровнем подготовленности.

2. Все ученики делятся на группы. В каждой группе по пять человек, из которых один «сильный», один «слабый», остальные со средним уровнем подготовленности. Для всех групп задание дается одинаковое. Это может быть повторение теоретического материала, задание на смекалку, изучение нового материала. Сначала все учащиеся работают коллективно. За-

тем каждый член группы рассказывает этот материал, один начинает, а следующий продолжает. Завершает работу учащийся с более высоким уровнем подготовленности. Свои ответы они оценивают сообща [2].

Моя функция заключается в контроле качества знаний учащихся. Заслушав ответ самого слабого ученика, я могу оценить всех остальных учеников группы (если ученик со слабой подготовкой может хорошо рассказать этот материал, значит, вся группа поработала хорошо). Такая форма работы помогает мне поднять активность и заинтересованность на уроках. При проведении терминологических диктантов, тестов-подстановок, дополнений высказываний, тестов на выполнение алгоритмических действий на этапе контроля я работаю с учениками-консультантами. Два ученика правильно выполнившие задание первыми, собирают работы остальных учащихся и проверяют, оценивая. Критерии оценок оговариваются заранее. Пример: тест-подстановка.

Задание. Заполните пропуски. Воротник сложить лицевыми сторонами во внутрь ... срезы, ... шириной ... см. Затем об ... шириной шва ... см, и т. д. [5]

Ключ к заданию. Уровнять, обтачать 0,1 см. 0,7 см. 1,0 см.

Задание. Дополните высказывание. Соединение двух деталей машинной строчкой с последующим вывертыванием на лицевую сторону называется Ключ к заданию: обтачивание.

Применение системы методов и средств активного обучения интенсифицируют труд учителя и учащегося, увеличивают возможности педагога, как организатора, воспитателя, наставника. Освобождают его на занятиях от большого объема чисто технической работы, увеличивая время для творческой работы. И так технология активного обучения требует активной подготовки к уроку однако затраты усилий окупаются более высокой эффективностью занятий, увеличивают творческий потенциал преподавателя и повышают интерес учащегося к учебе.

Использованная литература

1. Вопросы психологии обучения труду в школе / под ред. Т. Я. Шпикаловой, Г. А. Покровской. М. : Просвещение, 1998. 96 с.
2. Иванова М. В. Активизация учащихся на уроках технологии // Школа и производство. 2006. № 4. С. 62–24.
3. Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом : учеб. пособие для студ. высш. пед. учебных заведений. М. : Академия, 2002. 480 с.
4. Кулагина И. Ю., Калюцкий В. Н. Возрастная психология: Полный жизненный цикл развития человека. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М. : Сфера, 2005. 464 с.
5. Муравьев Е. М., Симоненко В. Д. Общие основы методики преподавания технологии. Брянск, 2000. 195 с.
6. Немов Р. С. Психология. М. : Просвещение, 2002. 688 с.

Тимошенко Александр Иванович

д-р пед. наук, профессор

Червинский Максим Константинович

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

О НЕОБХОДИМОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Аннотация. Обозначается проблема, с которой столкнулись современные педагоги при проектировании своей педагогической деятельности после перехода в цифровую образовательную среду. Показывается, что многопрофильное изменение образовательной среды влечет за собой существенную перестройку системы педагогического проектирования, что в свою очередь порождает необходимость обширного исследования обозначенной проблемы.

Ключевые слова: системы педагогического планирования, цифровая образовательная среда, проблемы смены образовательной среды, педагогические системы, педагогические процессы, педагогические ситуации.

Трудно представить современный мир без цифровых технологий, они повсеместно применяются практически во всех сферах жизни людей и, как следствие, оказывают свое влияние не только на развитие нашей страны, но и на развитие мира в целом. Для поддержания конкурентоспособности на международном уровне Российской Федерации необходимы специалисты, обладающие компетенциями в сфере информационных технологий и умеющие реализовать эти компетенции на практике. Именно по этой причине Правительство РФ уже сейчас принимает меры, направленные на «взращивание» ИТ-специалистов в нашей стране.

Так, согласно паспорту национального проекта «Образование», утвержденному президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам к 2024 г. в РФ должна быть создана и внедрена цифровая образовательная среда (далее – ЦОС) [1, с. 5]. Для реализации данного требования был сформирован федеральный проект «Цифровая образовательная среда» [2]. Из паспорта данного проекта следует, что к 2024 г. школы 75 регионов РФ будут работать в ЦОС, на практике это обозначает, что:

– анализ и отчетность успешности образовательного процесса станет более автоматизирован, предполагается, что большая часть необходимых процедур будет происходить автоматически с помощью специальных информационных систем, что в конечном счете значительно снизит бюрократическую нагрузку педагога [2, с. 40];

– более доступным станет обмен опытом между педагогами не только в рамках образовательной организации или муниципалитета, но и в рамках региона и страны в целом (например, видеотрансляции лучших уроков) [2];

– будет реализован электронный документооборот позволяющий обмениваться информацией между участниками образовательного процесса в режиме онлайн (например, электронные дневники) [2, с. 39].

– появятся единые образовательные порталы и сайты, которые будут содержать дополнительный образовательный контент по различным предметам, позволяющий улучшить знания по ним [Там же, с. 10];

– для детей, по каким-либо причинам, не имеющих возможности посещать школы очно (например, по болезни), будет предоставлен дистанционный доступ к учебным материалам для их освоения [Там же, с. 42];

– будет организован высокоскоростной доступ к сети интернет (для города до 100 мб/с, для села до 50 мб/с) [Там же, с. 2].

Исходя из выше обозначенного, следует, что под «Цифровой образовательной средой» понимается единое информационно-технологическое пространство, предназначенное для коммуникаций всех участников образовательного процесса на территории страны, включающее в себя, как информационные образовательные ресурсы, педагогические технологии, так и информационно-технологические средства.

Очевидно, что переход к новой образовательной среде потребует от современного педагога полной перестройки системы педагогического проектирования, так как от образовательной среды зависят цели и средства всех составляющих педагогического проектирования.

Чтобы более подробно оценить такую необходимость, нужно провести анализ пересечения указанных областей. Для этого кратко рассмотрим какие объекты участвуют в педагогическом проектировании и какую роль для каждого из них играет образовательная среда.

В общем случае, под педагогическим проектированием понимается процесс создания возможных вариантов предстоящей образовательной деятельности, а также планирования ее результатов [4, с. 70].

Педагогическое проектирование включает три основных составляющих, рассмотрим каждую по отдельности в виде схем, отражающих влияние ЦОС на них в отдельности [3].

Основными наиболее общими составляющими педагогической системы были выделены следующие группы:

- цели и содержание обучения;
- обучаемые и обучающие;
- методы, средства и формы обучения.

Влияние ЦОС на выделенные группы представлено на рис. 1.



Рис. 1. Педагогическая система и ЦОС

Так как педагогическая система включает в себя наиболее общие содержание образования, в том числе педагогический процесс, а через него и педагогическую ситуацию, то исходя из представленной схемы на рис. 1, можно утверждать, что трансформация современного образования направленная на формирование ЦОС окажет существенное влияние на каждом уровне образовательного процесса.

Во второй схеме было отобрано ограниченное количество критериев контроля педагогического процесса, которое претерпели наибольшие изменения в условиях ЦОС, это критерии (рис. 2):

- выстраивание учебного процесса;
- критерии достижения целей и система анализа;
- социально-образовательный ориентир.

Из схемы на рис. 2 следует, что ЦОС окажет существенное влияние как на средства, так и на направление контроля педагогического процесса.

В дополнение к влиянию ЦОС на педагогическую систему и контроль педагогического процесса необходимо рассмотреть какое влияние она окажет непосредственно на формирование условий взаимодействия педагога и обучающегося, указанный вопрос представлен на рис. 3.

Опираясь на схему на рис.3 можно утверждать, что ЦОС оказывает непосредственное влияние на основную ячейку образования – взаимодействие между педагогом и обучающимся.



Рис. 2. Педагогический процесс и ЦОС



Рис. 3. Педагогическая ситуация и ЦОС

Проанализировав представленные схемы, можно сделать вывод о том, что образовательная среда оказывает непосредственное влияние на каждую составляющую педагогического проектирования. Из этого следует, что при ее глобальном изменении, т. е. при переходе из традиционной образовательной среды к ЦОС необходимо подготовить теоретическую и практическую базу для формирования новых систем педагогического проектирования.

ния с учетом изменившихся условий. На данный момент описанная проблема остается открытой, ввиду отсутствия обобщающих исследований в области создания и использования систем педагогического проектирования в условиях ЦОС на различных уровнях образования, а также необходимости формирования педагогических кадров с соответствующими компетенциями в этой области согласно критериям реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда».

В заключение хотелось бы отметить, что цифровые технологии стали неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, практически во всех сферах деятельности человека они так или иначе присутствуют. В некоторых видах деятельности за счет цифровых технологий обеспечивается безопасность, достигаются высокие показатели оптимизации процессов, создаются комфортные условия. Все это дает предпосылки как для применения цифровых технологий в сфере образования, так и для определения их как предмета познания образовательной деятельности. Если мы хотим добиваться успеха и быть конкурентными на мировом рынке, то мы обязаны обеспечить переход образования в цифровую образовательную среду.

Использованная литература

1. Об утверждении паспорта национального проекта «Образование» : протокол № 16: (утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическом развитию и национальным проектам 24 дек. 2018 г.). М., 2018. 89 с.
2. Об утверждении паспорта федерального проекта «Цифровая образовательная среда» : приложение к протоколу № 3: (утвержден заседанием проектного комитета по национальному проекту «Образование» 7 дек. 2018 г.). М., 2018. 128 с.
3. Новиков А. М. Основания педагогики : пособие для авторов. М. : ЭГВЕС, 2010. 208 с.
4. Столяренко А. М. Общая педагогика : учеб. пособие для студентов вузов, обучающимся по педагогическим специальностям (030000). М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 479 с.

Третьякова Людмила Робертовна

канд. пед. наук, доцент

Шовикова Анастасия Игоревна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

Аннотация. Представлены некоторые преимущества и недостатки дистанционного обучения, показаны особенности применения такой формы работы при организации уроков технологии, приведен пример проведения такого занятия.

Ключевые слова: предметная область «Технология», дистанционное обучение, дистанционные образовательные технологии, практические занятия.

Применение дистанционных образовательных технологий в учебном процессе набирает популярность. В отдельных случаях такой способ обучения является необходимостью. Современный педагог должен быть готов к организации занятий в дистанционном режиме.

Дистанционное обучение предполагает наличие у ученика способности к самообучению и мотивации к получению знаний, умений, навыков, а также формированию универсальных учебных действий. В связи с этим учителю всегда нужно подогревать интерес к обучению со стороны ученика.

Дистанционные технологии в обучении опираются на такие методы передачи информации, как электронные учебники и справочники и интернет, с помощью которого осуществляется двухстороннее общение, пересылка любых форм информации (текст, графика, видео, фото, звук).

Дистанционное обучение дает возможность систематизировать материалы, которые будут предоставлены обучающимся. Такой вид обучения дает возможность учителю отточить навыки и правильно структурировать собственные методы обучения.

Несмотря на преимущества дистанционного обучения, этот вид имеет определенные трудности и недостатки, а именно:

- сложно создать эмоционально окрашенную творческую атмосферу;
- невозможно быть полностью уверенным в самостоятельном выполнении обучающимся предложенных заданий;
- отсутствие постоянного контроля/наблюдения может способствовать отсутствию побудительного стимула обучающегося;
- недостаточная компьютерная грамотность обучающихся и учителей ограничивает использование возможностей интернет-ресурсов;
- отмечается достаточно высокая трудоемкость разработки заданий и уроков дистанционного обучения;
- учитель не может увидеть эмоцию, эмоциональное состояние участников образовательного процесса.

Помимо перечисленных сложностей для уроков технологии можно еще отметить ограничения, связанные с применением оборудования, инструментов, которых у школьника дома может не быть или применение которых требует строгого соблюдения правил техники безопасности, что должно контролироваться.

У дистанционного обучения существует три основных этапа:

1. Определение содержания материала, отбираемого для изучения обучающимися.

2. Определение объема и содержания самостоятельной работы обучающихся при дистанционном обучении.

3. Выбор способов оценивания каждой работы.

Для определения содержания урока необходимо проанализировать всю имеющуюся учебную программу, следует понять по уровню сложности, как будет распределен материал. Более легкий материал обучающиеся могут изучить самостоятельно, а для изучения более сложного материала учитель должен подумать в какой форме будет преподнесена эта информация, какие ресурсы будут для этого использованы. Например, могут быть задействованы таблицы, схемы, видеоматериалы, либо какие-то полезные ссылки, которые помогут ученикам легко воспринять новую тему.

Создание собственной базы цифровых образовательных ресурсов существенно упрощает учебный процесс для учителя и обучающегося, кроме того, делает его более ярким и насыщенным. Создавая собственную базу, учитель может воспользоваться существующими образовательными ресурсами.

Для улучшения методов преподавания при дистанционном обучении очень важно постоянно и систематически получать обратную связь от обучающихся. Для этого необходимо регулярно задавать вопросы, интересоваться каким образом они используют тот или иной ресурс, понятна ли была та или иная таблица. Именно получение обратной связи поможет постоянно проводить рефлексию и улучшать дистанционное обучение.

Помимо разработки технологической карты урока, необходимо при его проведении учитывать определенные правила этикета. Данные правила должны быть освоены как учителем, так и учеником. Ниже представлена таблица по правилам поведения отдельно для учителя, отдельно для ученика, так и общие правила сетевого этикета. Желательно данные правила изучить до проведения урока в дистанционном режиме. Для этого удобно будет разослать памятку ученикам. Также существуют определенные правила для родителей, чтобы как можно удобнее и комфортнее устроить рабочий процесс дистанционного образования.

Важной и отличительной особенностью организации и проведения уроков предметной области «Технология» являются практические уроки и задания. Как правило, уроки технологии больше направлены на практическую, созидательную деятельность. Именно поэтому важно правильно и грамотно организовать уроки, предусматривающие практические работы.

Для примера применения дистанционных образовательных технологий рассмотрим урок технологии по теме «Операции влажно-тепловой обработки» в 5-м классе. Для определения цели урока обучающимися ставится предлагается ответить на вопросы:

1. Определите, чем отличаются салфетки (демонстрация двух салфеток, одна мягкая, другая отутюженная).

2. На какую из них приятнее смотреть и какой приятнее пользоваться?

3. Как вы считаете, для чего нужен утюг?

4. Как называют человека, который ходит в мягкой одежде?

После ответа на вопросы, обучающиеся самостоятельно формулируют тему урока, а также определяют цель урока, исходя из ответов на вопросы. Цель – научиться правильно выполнять влажно-тепловую обработку ткани.

После постановки цели и определения темы начинается изучение нового материала. На экране демонстрируется презентация с комментариями учителя, объяснениями и пояснением. Презентация представляет собой изучение истории создания утюга, его развития и изменений с течением времени, также рассматривается устройство современного утюга, обозначены виды влажно-тепловой обработки и правила техники безопасности. При просмотре презентации и изучения нового материала, обучающиеся задают вопросы и записывают в тетрадь важные аспекты урока.

Следующим этапом урока является просмотр видеоматериала. Ссылка на видео отправляется обучающимся через социальные сети. В видеоматериале подробно рассмотрены и представлены виды влажно-тепловой обработки, принадлежности, необходимые для нее, основные правила.

После просмотра видеоматериала обучающимся необходимо выполнить практическое задание, отчет по которому может быть отправлен в тот же день, но в целом на его выполнение дается два дня. Задание заключается в выполнении в домашних условиях влажно-тепловой обработки небольшого образца ткани. Отчет должен быть представлен в виде фотографий: фотография изделия до влажно-тепловой обработки, фотография после. Помимо фотоотчета должна быть расписана вся операция проведения влажно-тепловой обработки. Отчеты отправляются на почту учителю. Выдавая задание, учитель особо подчеркивает важность соблюдения правил техники безопасности в процессе выполнения влажно-тепловых работ и отмечает, что работа должна быть выполнена под наблюдением взрослых членов семьи.

Использование информационных технологий основывается на существующих знаниях и навыках самого учителя и обучающегося. Все онлайн-уроки должны соответствовать временным рамкам для того, чтобы преподавание и передача знаний были более эффективны. В целом проведение уроков технологии в формате дистанционного режима не всегда удобно, но при правильной организации учебного процесса это возможно.

Трухина Наталья Владимировна

Гаврилюк Борис Викторович

канд. физ.-мат. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

ПРИМЕНЕНИЕ 3D-ПРИНТЕРА КАК МОТИВАЦИЯ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ ЧЕРЧЕНИЯ

Аннотация. Рассмотрены ожидаемые учительской общественностью положительные результаты применения аддитивных технологий при изучении черчения. Предложена методика работы с использованием 3D-принтера на занятиях графических дисциплин.

Ключевые слова: аддитивные технологии, 3D-печать, 3D-принтер, 3D-технологии, 3D-модель, черчение.

Изобретение 3D-принтеров вызвало в преподавательской среде воодушевление, связанное с надеждой на то, что 3D-прототипирование облегчит процесс обучения, и повысит интерес учащихся к преподаваемой дисциплине. Об этом говорили рекламные статьи, размещаемые на сайтах производителей и продавцов 3D-принтеров. Появившиеся вскоре публикации в научной литературе по методике применения 3D-принтеров на учебных занятиях обсуждали сравнительные характеристики технологических решений, положенных в основу 3D-печати, свойства применяемых материалов, используемое программное обеспечение [1]. Также приводились описания наборов объектов для печати по тем или иным дисциплинам [2]. Конкретно разработанной методики использования 3D-принтеров в ходе учебных занятий не предлагалось. Таким образом, ожидания преподавателей о положительном влиянии 3D-печати на эффективность процесса обучения оставались лишь эмоциональными ожиданиями.

В данной статье предлагается вниманию опыт использования 3D-принтеров при обучении предмету «Графика» в Иркутском государственном университете. Этот опыт в полной мере может быть распространен и на процесс обучения черчению в средней школе или в СПО.

Рассмотрим, как реализуются ожидаемые учительской общественностью положительные результаты применения 3D-печати при обучении черчению. Первый ожидаемый результат – это то, что процесс восприятия плоского изображения объекта за счет возможности его быстрого воспроизводства в натуральную или масштабированную величину, становится более легким. Дело в том, что для многих учащихся представить изображенные линии на плоском листе или экране как некий объемный предмет явля-

ется очень сложной задачей. Таким учащимся необходимо постоянно сопоставлять изображение с реальным объектом. Глядя на чертеж изделия, обучающиеся представляют себе его пространственную модель, а воспроизводя трехмерный прототип этого изделия с помощью 3D-принтера, могут понять, насколько их представление было верным. Такая методика применения 3D-принтеров кажется очень удачной, но не эффективной с точки зрения материальных и временных затрат. Процесс обучения черчению всегда начинается с построения простых фигур, наборы которых всегда имеются в учебном классе в качестве наглядных пособий. Поэтому нет особой необходимости использовать 3D-печать в этом случае. Если необходимо ужесточить контроль над самостоятельностью обучающихся в выполнении заданий, то можно выдавать им нестандартные задания, а проверкой правильности выполнения будет напечатанная по чертежу модель изделия.

Другой ожидаемый положительный фактор – это повышение заинтересованности учащихся в изучении предмета. Действительно, первая демонстрация 3D-печати всегда вызывает живой интерес у обучающихся и желание воплотить задуманную вещь в готовую модель. Но здесь возникают проблемы с организацией хода занятия, его оптимизации. Процесс 3D-печати – процесс не быстрый. Для того чтобы напечатать деталь объемом в 1 см^3 требуется примерно 10 мин. Простая модель имеет объем $6\text{--}12 \text{ см}^3$, соответственно для ее печати в хорошем качестве потребуется около часа или больше. Кроме этого, требуется последующая обработка изделия – обрезка лишнего пластика, удаление поддержек, шлифовка поверхности модели. Поэтому, если 3D-принтеров меньше, чем учащихся в классе, то загрузить всех одинаково учебной работой становится невозможным. В этом случае, преподаватель сталкивается с такой проблемой: кто-то из учащихся испытывает трудности с построением модели в компьютерной программе, а кто-то с медленной работой 3D-принтера. В обоих случаях интерес к процессу печати быстро падает.

Учитывая, что в перспективе может оказаться наличие 3D-принтеров в каждой квартире, как сегодня у каждого есть микроволновая печь и холодильник, то тогда 3D-печатью никого уже не удивишь. Поэтому основой, оправдывающей применение аддитивных технологий в школе, должно быть не вызывание интереса к самому процессу 3D-печати, а необходимость создания прототипа модели или получаемая привилегия по воплощению идеи в реальный объект.

В связи с вышеизложенными рассуждениями можно сделать вывод, что применение 3D-принтеров при обучении черчению не перспективно. Но этот вывод верен, если исходить из тех задач, решение которых требуют современные стандарты образования. Дело в том, что 3D-технологии ста-

новятся мощным фактором развития технического творчества. И если ранее успеху в техническом творчестве способствовали умения обрабатывать конструкционные материалы различными инструментами, то 3D-технологии позволяют обнулить эти умения, но требуют умения создавать компьютерную 3D-модель желаемого проекта. Предсказываемое в этой статье присутствие 3D-принтера в каждой квартире сможет осуществиться при умении его владельца изображать не стандартные вещи в графической программе автоматизированного проектирования. Поэтому уже сейчас надо предусмотреть в стандарте школьного образования задачу, связанную с умением грамотно графически изображать любую модель с помощью компьютерной программы.

Таким образом, отказываться от попыток применения 3D-печати при преподавании черчения не следует. И более того, необходимо в рабочих программах по черчению увеличить количество часов на изображение объектов с помощью компьютера. В существующих же условиях можно предложить следующую методику работы.

Процесс 3D-печати сам по себе не несет никакой учебной цели и не требует присутствия учащегося, следовательно, ученик может в это время заниматься другой учебной работой. Это позволяет осуществить дифференцированный подход к обучению. Учащимся, успешно выполнившим досрочно обязательное задание на уроке, предоставляется возможность спроектировать небольшое изделие (брелок, украшение, игрушку и т. п.) и изготовить их в качестве привилегии для себя (рис.).



Рис. Изделия обучающихся

Главным требованием к проекту должно быть то, чтобы он был сложнее, чем требование программы обучения. В этом случае мы добиваемся двух целей: появляется интерес у обучающихся и формируются углубленные знания по предмету. Более того, само изделие служит как внешний показатель успешности ученика в изучении дисциплины. Это дополнительно может способствовать мобилизации самолюбия учащегося как мотивации к изучению предмета черчения.

Использованная литература

1. Рожкова Е. В. 3D-моделирование в условиях образовательного процесса // Наука. Культура. Искусство: актуальные проблемы теории и практики : сб. материалов Всерос. (с междунар. участием) науч.-практ. конф. : В 4 т. Т. 1. Белгород, 8 февраля 2019 г. Белгород : Белгородский гос. ин-т искусств и культуры, 2019. С. 26–29.
2. Сульдина В. В. Применение компьютерного 3D-моделирования при подготовке учителей технологии // Инновации в науке и практике : сб. ст. по материалам III Междунар. науч.-практ. конф. В 4-х ч. Ч. 1. Прага, 10 ноября 2017 г. Прага : Дендра, 2017. С. 179–183.

Тяжовкина Оксана Юрьевна

ГБПОУ «Иркутский техникум транспорта и строительства»

Былкова Елена Юрьевна

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

г. Иркутск

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК НОВЫЙ ФОРМАТ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Аннотация. Представлено теоретическое обоснование актуальности внедрения демонстрационного экзамена в СПО. Обозначены достоинства и недостатки данного вида итоговой аттестации, а также основные проблемы внедрения демонстрационного экзамена.

Ключевые слова: демонстрационный экзамен, Федеральный государственный образовательный стандарт, компетенция.

На сегодняшний день системе СПО идет перезагрузка – растет его престиж и востребованность. Подготовка специалистов среднего звена предполагает соответствие их умений и навыков новым профессиональным стандартам.

Одной из мер, направленных на СПО, является разработка ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям. Одним из новых направлений, которое включено в ФГОС СПО по ТОП-50 является демонстрационный экзамен как форма процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА) [2].

Демонстрационный экзамен – это форма ГИА выпускников по программам СПО, которая предусматривает: моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков; независимую экспертную оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий и определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями [3].

Другими словами, демонстрационный экзамен дает простую и наглядную картину работодателю чему научили и что умеет выпускник.

Впервые демонстрационный экзамен ввели в 2017 г.

Аналоги демонстрационного экзамена всегда существовали в российском образовании. Так например, это:

- квалификационный экзамен по завершению программы профессионального обучения;
- промежуточная аттестация по профессиональным модулям СПО;

– практическая работа, как часть ВКР по программам подготовки квалифицированных рабочих.

Эти формы аттестации аналогичны демонстрационному экзамену по содержанию – демонстрации деятельности, но они не выдерживают принцип независимости, требования к материально-технической базе и содержат облегченные варианты заданий.

Задания демонстрационного экзамена максимально приближены к реальным ситуациям на производстве.

В соответствии с приказом № 800 от 8 ноября 2021 г. «Об утверждении порядка ГИА по ОП СПО» с 2022 г. демонстрационный экзамен в учреждениях среднего профессионального образования становится обязательным. До этого времени ГИА проводилась в двух формах: ДЭ или ВКР (диплом) [1].

В соответствии с данным приказом выдвигаются обязательные условия для проведения демонстрационного, основные из них:

1. Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена разрабатывается Агентством развития профессионального мастерства с учетом организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

2. Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки проходит на площадках, материально-техническая база которых соответствует требованиям Союза «WorldSkills Россия».

3. Не допускается проведение экзамена в группах, сформированных из разных учебных групп. Количество участников ДЭ должно быть не менее 70 % от количества студентов учебной группы.

4. Состав экзаменационных комиссий для проведения демонстрационного экзамена включает представителей ряда заинтересованных сторон: работодателей, педагогов, членов аккредитационных комиссий и экспертов Агентства.

Для проведения демонстрационного экзамена по модели WorldSkills требуются специализированные площадки, оснащенные современным технологическим оборудованием. И это, естественно, создает определенные сложности для образовательных организаций, потому что на своей базе большинство образовательных организаций не смогут проводить демонстрационный экзамен, а участие и использование чужой базы, чужой площадки, естественно, сопровождается определенными финансовыми затратами, которые ложатся на плечи образовательных организаций. Не каждое образовательное учреждение имеет площадки для проведения экзамена даже по нескольким специальностям и профессиям, которые реализует. И не все работодатели готовы предоставить свои производственные площадки [4].

Также проблемой является низкий уровень психологической готовности выпускников к прохождению процедуры ГИА в форме демонстрационного экзамена. Часто даже высокий уровень практического мастерства в сочетании с низкой стрессоустойчивостью не позволяют продемонстрировать высокие результаты, студент, который сдает демонстрационный экзамен, должен быть эмоционально стойким. Разный уровень подготовки к демонстрационному экзамену обучающихся. Как правило, все обучающиеся не могут иметь высокий уровень подготовки, он различный, как бы ни старались преподаватели и мастера, а критерии оценки очень высокие.

Продолжительность демонстрационного экзамена. В рамках реализации основных профессиональных образовательных программ ФГОС СПО предусмотрено регламентированное количество часов, отведенное на проведение государственной итоговой аттестации (по профессии отводится 36 часов и по специальности – 216 часов), что существенно осложняет составление графиков проведения итоговой аттестации.

До 2023 г. на ГИА в форме демонстрационного экзамена должны последовательно перейти все студенты, обучающиеся по программам среднего профессионального образования из перечня наиболее востребованных профессий. Для реализации поставленных целей потребуются организация и проведение комплекса научных исследований, направленных на преодоление данных противоречий, проработки проблемы на всех уровнях для принятия научно-обоснованных решений.

Использованная литература

1. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования : приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 нояб. 2021 г. № 800 (зарегистрирован 07.12.2021 № 66211) // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112070030?index=0&rangeSize=1>. (дата обращения: 09.10.2022).
2. Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования : приказ Минтруда России от 2 нояб. 2015 г. № 831 // КонсультантПлюс : справочная правовая система.
3. Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена : распоряжение Министерства просвещения России от 1 апр. 2019 г. № Р-42// КонсультантПлюс : справочная правовая система.
4. Шомин И. И. Инновационная форма проведения квалификационного экзамена с использованием стандартов WorldSkills // Профессиональное образование и рынок труда. 2018. № 1. С. 61–67.

Уракова Александра Юрьевна
Рогалева Елена Владимировна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»
г. Иркутск

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. Рассмотрено понятие инновационных технологий и их роль в образовательной деятельности. Представлены инновационные технологии, которые набирают популярность в современном мире и помогают образовательным организациям оставаться конкурентоспособными на рынке образовательных услуг.

Ключевые слова: инновационные технологии, кейс-технологии, хакатон, цифровой сторителлинг, методика eduScrum, образовательная деятельность.

Для качественного предоставления профессиональных образовательных услуг важное значение имеет развитие и внедрение инноваций, поэтому инновационные образовательные технологии очень актуальны в современном мире. Как отмечает А. М. Агдавлетова, под инновациями в образовании понимается «процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приемов и средств обучения. В настоящее время инновационная педагогическая деятельность является одной из важнейших составляющих образовательной деятельности любого образовательного учреждения. Инновационная деятельность помогает оставаться конкурентоспособными тем или иным учреждениям на рынке образовательных услуг и определяет направления профессионального роста педагога, его творческого поиска, реально способствует личностному росту воспитанников» [1].

Педагогические инновации – это:

- 1) целенаправленные изменения, которые приносят новшества в образовательную среду, улучшая характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы в целом;
- 2) процесс освоения новшества (новые средства, инструменты, методы, технологии, программы, и т. д.);
- 3) поиск новых методик и программ, их внедрение в образовательный процесс и творческое переосмысление [1].

Внедрение инновационных педагогических технологий является требованием современных государственных образовательных стандартов. Поэтому современному педагогу необходимо постоянно совершенствоваться

профессиональные компетенции. Одним из способов их совершенствования является повышение квалификации, и дальнейшее применения полученных знаний и умений на практике, что дает обучающимся возможность проявить себя с помощью новых технологий [7].

В настоящее время выигрышную позицию занимают инновационные педагогические технологии, которые эффективно действуют как при очном обучении, так и в дистанционном, поэтому в образовательную деятельность всех уровней образования активно внедряется дистанционная форма обучения или ее элементы. Работая на расстоянии и через экран, не всегда удается добиться обратной связи от обучающихся.

Исходя из анализа современных педагогических информационных источников, можно выделить самые популярные инновационные технологии: кейс-технологии; хакатон; сторителлинг; eduScrum. Рассмотрим их более подробно.

Сторителлинг (от англ. storytelling) означает искусство увлекательного рассказа [4]. Сторителлинг – эффективная техника активизации познавательной деятельности и мотивации к учебе обучающегося, основанная на использовании выразительных историй с целью воздействия на его ценностно-мотивационную сферу. В результате этого обучающийся нацеливается на поступки и действия, которые соответствуют образовательной цели учебной программы [6].

По своей структуре, сторителлинг должен включать в себя все эти элементы: завязка, нарастающие действия, кульминация, нисходящие действия, развязка. В содержании обязательно должен быть «главный герой», вокруг которого и будет нарастать вся история. Также очень важно сформулировать главную мысль, которую пытаетесь донести и по окончании истории сделать вывод. Благодаря данному методу, преподавателю удастся преподнести информацию так, что обучающиеся с увлечением погружаются в тему и становятся соучастниками истории.

Кейс-метод – это педагогическая технология проблемно-ситуационного типа, которая предполагает использование в процессе обучения реальных или близких к ним ситуаций экономического, производственного, управленческого характера с дальнейшим анализом и принятием обоснованных решений [3]. Данный метод хорош тем, что он помогает найти и решить проблемы, когда создается ситуация неопределенности. Для того чтобы использование кейса в образовательном процессе было эффективным, нужно выполнить два важных условия: предоставить качественный кейс (отвечающий цели, актуальный, провоцирующий дискуссии, имеющий несколько решений, развивающий аналитическое мышление и т. д.) и придерживаться специальной методологии для его использования.

Кейс-метод направлен, как правило, на то, чтобы не просто научить чему-либо людей, но и уметь использовать полученные знания на практике.

Еще одним из современных образовательных методик является Education Scrum (EduScrum). Данная методика основывается на методике гибкого управления проектами для разработки и развития сложных продуктов [2]. Суть Scrum-методики – в кроссфункциональной командной работе. В то же время есть все необходимые специалисты для работы в команде, а Scrum-мастер или руководитель проекта отвечает за результат. Роль педагога как главного лица за процесс обучения, частично или возможно даже полностью передается обучающимся. Важными категориями в EduScrum являются понятия «артефакт» и «бэклог». Артефакт – раздаточный материал, содержащий как можно больше информации для самостоятельной обработки. Бэклог – список целей, которые необходимо достигнуть. Бэклог составляет преподаватель. При работе с проектами обязательно существует человек – владелец проекта, он выдвигает требования к конечному продукту, расставляет приоритеты. Работа выполняется короткими спринтами – фиксированными временными интервалами (1–4 недели). В конце каждого спринта формируется промежуточный или конечный результат (продукт). Также обязательно получение обратной связи от заказчика (владелец проекта) и ретроспектива спринта [2].

Следующая технология – хакатоны, которые возникли в ИТ-сообществе как компьютерные марафоны, где программисты, менеджеры проектов и дизайнеры графики и интерфейсов интенсивно сотрудничали над проектами программного обеспечения в течение одного или нескольких дней [5]. В настоящее время хакатоны все чаще используются в образовательных учреждениях, творческих работах, в корпоративной сфере и правительственных секторах. Во время таких мероприятий увлеченные люди собираются вместе, формируют рабочие команды для решения проблем и совместного поиска инновационных решений с нуля. В конце хакатона решения формально представляются и оцениваются в зависимости от того, работают ли они, являются ли подходящим решением проблемы, демонстрируют ли они хорошо продуманный опыт и исполнение и есть ли у них «вау-фактор» [5].

Таким образом, целью использования хакатона в обучении является создание интерактивной среды, в которой студенты могли бы использовать лекционный материал и новые технологии на практике. Благодаря подходу, сочетающему в себе прямое инструктивное руководство с проектным методом, обучающиеся могут овладеть критическим мышлением (отраженным в их самооценке, итоговых эссе и групповых обсуждениях), навыком оперативного мышления, навыком презентации, работой с различным про-

граммным обеспечением, создание прототипов для веб-сайтов и распространение их работы. Сегодня это не только важные академические навыки, но также профессиональные компетенции, которые очень важны при построении карьеры [5].

Из всего выше сказанного можно обобщить: внедрение инновационных педагогических технологий открывает неограниченные возможности для повышения качества знаний обучающихся, обеспечивая интеллектуальное развитие каждого; обеспечивается эффективная организация их познавательной деятельности. Вовлеченность обучающихся, погружение и интерес к изучаемой теме очень важны в процессе осуществления образовательной деятельности. Все это становится вполне реальным если правильно применять инновационные технологии.

Использованная литература

1. Агдаветова А. М. Инновационные технологии при внедрении государственных образовательных стандартов нового поколения. 2015. С. 396–402.
2. Дрожченко Г. Г., Особенности применения образовательной методики EduScrum. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42736629_76770455.pdf (дата обращения: 12.10.2022).
3. Махотин Д. А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология // Вестник РМАТ. 2014. № 1 (10). С. 94–95.
4. Назарова О. С. Цифровой сторителлинг как современная образовательная практика // Гуманитарная информатика. 2018. № 15. С. 15–28.
5. Пшеничная В. В. Хакатон как способ реализации проектного обучения в высшей школе // Образовательные ресурсы и технологии. 2019. № 1 (26) С. 41–47.
6. Фими́на М. А. Использование сторителлинга в образовании // Практики реализации ФГОС общего образования с использованием информационных технологий : материалы Межрегион. науч.-практ. конф. 20 сентября 2018 г. Липецк : ГАУДПО ЛО «ИРО», 2018. С. 196–199.
7. Хорошунова А. В. Инновационные технологии в процессе обучения студентов на занятиях по академической живописи. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_41255016_23782021.pdf (дата обращения: 12.10.2022).

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ

Аннотация. Изучая навыки и умения функциональной грамотности обучающихся приходишь к выводу, что для построения успешной пирамиды своего развития необходимо решать проблему только сообща на любом уроке и на любом этапе урока. На примере учебного урока «Технология» рассмотрены примерные задания для формирования функциональной грамотности, при которых формируются умения.

Ключевые слова: функциональная грамотность, умения, технологии, проблема.

Функциональная грамотность – способность человека вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Цель занятий на уроках технологии – формирование умений нестандартно смотреть на ситуацию, развивать творческое видение, ориентироваться в разных жизненных ситуациях [1].

Задача уроков технологии – сориентироваться, найти выход самостоятельно, приобрести знания, поставить цель и разработать план действий. Отличительные черты функциональной грамотности на уроках технологии: – направленность на решение бытовых проблем является ситуативной характеристикой личности, поскольку обнаруживает себя в конкретных социальных обстоятельствах

Цели учителя:

- способствовать всестороннему развитию ребенка;
- развить мышление из наглядно-действенного перевести его в абстрактно-логическое;
- развить речь, аналитико-синтетические способности, развить память и внимание, фантазию и воображение;
- развить моторную функцию, способность контролировать свои движения, а также мелкую моторику;
- развить коммуникативные способности, способность общаться, контролировать эмоции, управлять своим поведением.

Для достижения данных целей необходимо выполнение ряда условий:

- обучение должно носить деятельностный характер;
- учебный процесс должен быть ориентирован на развитие самостоятельности и ответственности за результаты деятельности;
- необходимо представлять возможность для приобретения опыта по достижению целей;

– правила оценивания должны быть чёткими и понятными для всех участников учебного процесса.

Приемы:

- Технология проектной деятельности.
- Технология критического мышления, на основе построения проблемной ситуации: работа над деформированным текстом.
- Уровневая дифференциация обучения.
- Информационные и коммуникативные технологии (интернет, средства мультимедиа, библиотека)

Почему так важны навыки функциональной грамотности? Мир не стоит на месте, происходят глобальные изменения.

- изменения в экологии: глобальное потепление, природные ресурсы;
- изменения в экономике: научные знания, новые технологии;
- изменения в финансовой сфере: глобальная экономика, защита конфиденциальности, кибербезопасность.
- изменения в социальной сфере: миграция, урбанизация, смена культурного, социального, национального сообщества.

Чтобы найти себя в этой сложной и быстро меняющейся реальности, современные ученики должны освоить необходимые навыки, знания и умения.

Нельзя однозначно сказать, какие профессии будут нужны в будущем, какие профессиональные и прикладные навыки потребуются современным школьникам для построения успешной траектории своего развития. Но для укрепления их позиции в будущем мире нестабильности мы однозначно можем и должны обучить их функциональной грамотности.

Развитие функциональной грамотности – вопрос, актуальный для педагогов, учеников и родителей. Эту задачу нужно решать только сообща. И неважно, какой предмет вы преподаете – задачи по развитию функциональной грамотности можно решать практически на любом уроке! [2]

Практическая направленность. Основные формы функциональной грамотности:

- Читательская грамотность.
- Математическая грамотность.
- Естественно-научная грамотность.
- Компьютерная грамотность.
- Юридическая грамотность.
- Экономическая грамотность.
- Экологическая грамотность.
- Грамотность в вопросах здоровья.
- Грамотность в вопросах семейной жизни.

Примерные задания технологического содержания

Тема «Интерьер жилого дома» декорирование оконных проемов.

Практическая работа:

- нарисовать и раскрасить оформление окна;
- рассчитать количество материала на гардины;
- подсчитать расходы на оформление окна, учитывая крепежный материал.

Тема «Интерьер жилого дома. Освещение жилого дома».

Практическая работа. Какие лампочки можно использовать для освещения жилых помещений? (найдите их плюсы и минусы). Опиши освещение детской комнаты и кухни: какие используются лампочки, их стоимость (лампы накаливания, галогенные, люминесцентные, светодиодные) – элементы «умного дома» у вас дома. В чем их преимущество? Что еще вы хотели бы добавить для комфортной среды обитания в своем доме и зачем? – как утилизировать перегоревшие лампочки.

Мини-проект «Подарок другу» Рассчитать стоимость подарка выполненного своими руками (себестоимость). Групповой подарок или индивидуальный.

Тема «Бюджет семьи». Скоро в школу. За лето ты вырос и тебе нужно купить новые вещи, обувь и принадлежности для занятий. Составь список, что нужно приобрести и каковы будут затраты. Что можно сделать, чтобы все осуществить?

Тема «Бюджет семьи». Вам необходимо оплатить квитанцию за электроэнергию. Показания прибора учета (предыдущие) 15 593, последние показания прибора учета – 15 856 при тарифе 1,23 руб./кВт.ч.

Задание. У вас проблема – сломалась электроплита. Ремонт старой обойдется дороже ее стоимости. Новая электроплита стоит 50 000 руб. Вы решили воспользоваться потребительским кредитом, цена которого равна 20 % годовых. Рассчитайте, сколько вам придется заплатить в конечном счете, если вы оформите кредит на один год. Оцените, исходя из вашего семейного бюджета, на сколько изменятся ваши ежемесячные расходы, если каждый месяц вы будете вносить одну и ту же сумму.

В ходе выполнения проекта ученик разрабатывает и изготавливает новый продукт. Подготовительная часть проекта выполняется под руководством педагога и плавно переходит в самостоятельную работу ученика. На всем протяжении выполнения проекта школьник проектирует, моделирует, анализирует, оценивает, выполняет коррекцию. Выполняя проект, школьник должен продумать мельчайшие особенности изделия своего проекта, для этого выполнить эскиз изделия, а также оформить чертежную документацию. Подобрать необходимые материалы и инструменты для выполнения поставленной задачи, оптимальную технологию изготовления, выполнить

практическую часть проекта и оформить пояснительную записку проекта. В заключение подготовить варианты презентации готового изделия. Все это формирует умения и навыки функциональной грамотности [3].

Многие думают, что уроки технологии не столь важны, как другие предметы и науки, но это не так. Основная цель таких занятий не только в овладении конкретными знаниями, но и в формировании умений нестандартно смотреть на ситуацию. Здесь развиваются и творческое видение, и самостоятельность мышления, а также умение решать проблему творчески и видеть ее с разных сторон.

В современном быстро меняющемся мире переориентация системы образования на развитие функциональной грамотности выступает не самоцелью, а средством, обеспечивающим человеку возможность адаптации и самореализации. Осмысление положительных сторон традиционного отечественного образования и достижений компетентностной модели образования приводит к пониманию принципиальной преемственности и их взаимодополняемости. Развитие функциональной грамотности возможно на основе сформированной академической грамотности. Развитие компетенций, являющихся основой функциональной грамотности, вплетенное в освоение предметного знания, – это не отдельная задача, а особенность учебного процесса при данном подходе. В этих условиях происходит смещение акцентов с жесткой детальной фиксации материала обучения на образовательные результаты, формулируемые в терминах деятельности учащихся: «что умеет ученик», «насколько он владеет определенными компетенциями». При этом реализации компетентностной модели образования, способствующей развитию различных типов грамотности, в большей степени соответствует задачный подход.

Использованная литература

1. Алексашина И. Ю., Абдулаева О. А., Киселев Ю. П. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся : учеб.-метод. пособие / науч. ред. И. Ю. Алексашина. СПб. : КАРО, 2019. 160 с.
2. Камзеева Е. Функциональная грамотность школьников – важный показатель качества образования. URL: <https://mcko.ru/articles/2264> (дата обращения: 11.09.2022).
3. Результаты всероссийского исследования программы «Я Учитель» URL: <https://yandex.ru/promo/education/articles/kompetencii-uchitelej-issledovaniyandeksa> (дата обращения: 11.09.2022).

ФОРМИРОВАНИЕ У ОБУЧАЮЩИХСЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ЦЕНТРАХ «ТОЧКА РОСТА»

Аннотация. Быстро меняющийся мир меняет и представления о том, каким должен быть человек в этом мире, с чем он должен выйти из школы в большую жизнь. Д.А. Медведев в национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» сформулировал требования к современной школе. Главная задача современной школы – это раскрытие способностей каждого ученика, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире.

Ключевые слова: компетенции, навыки, технологичность, «Точка роста», мотивация.

Для того чтобы подросток мог быть успешным в современном мире, успешно адаптировался к современному производству, необходимо начинать обучать его работе с современными технологиями уже в школе.

Сегодня нужны не просто знания, а стремление к новым знаниям, осознание необходимости непрерывного самосовершенствования, целеустремленность в их получении и использовании. Необходимым сегодня становится компетентность в решении проблем, гибкость в использовании знаний в новых условиях, уверенность при решении проблем.

Применительно к процессу обучения школьников можно выделить главные навыки и компетенции:

- внимательное чтение;
- самостоятельный поиск информации;
- навык презентации информации и результатов работы;
- навык проектной работы;
- навык сотрудничества;
- командная работа и решение проблемных ситуаций;
- творческое мышление;
- умение публичного выступления.

Характеристиками технологических компетенций являются:

- результативность;
- экономичность;
- эргономичность;
- высокая мотивированность.

Эти компетенции формируются у обучающихся в процессе постепенного, последовательного и целенаправленного освоения технологической компетентности на всех этапах его обучения.

Приобретение компетенций основывается на освоении знаний, умений и навыков. Выделяют следующие ключевые знания, приобретаемые на уроках технологии:

Практические знания – это форма технических знаний, в которых главное внимание уделяется действиям человека в процессе производства продукта.

Конструктивно-технические знания – это знания о конструктивно-технических элементах производственных средств, обеспечивающих взаимодействие рабочего инструмента и предметов труда в рамках определенной технологии.

Материаловедческие знания – это знания о получении и свойствах материалов, используемых для изготовления орудий труда и материальных ценностей.

Технологические знания раскрывают сущность разных актов преобразования предмета труда, выраженных в виде технологических операций [1].

Сегодня знания и даже навыки устаревают достаточно быстро, поэтому подход на основе компетенций является наиболее перспективным. Таким образом, под навыками XXI в. подразумеваются личностные качества человека, готового жить в быстром, меняющемся, интересном, но сложном и непредсказуемом мире, в условиях высоких технологий и социальной активности. Существует несколько теорий компетенций или навыков 21 века.

Эти умения принято называть *Soft Skills* (гибкие навыки, надпрофессиональные компетенции) в противовес *Hard Skills* – «жестким» профессиональным навыкам.

Показателем сформированности технологических компетенций являются творческие способности обучающихся, эстетический вкус, художественное восприятие предмета, креативный подход к решению задачи. Обучающиеся самостоятельно создают новые объекты, осуществляют технологические процессы или приемы выполнения трудовых операций, применяя в незнакомой ситуации трансформацию алгоритмов и методов действий сообразно возникшей новой задаче, для получения нового алгоритма технологической деятельности. Заметим, что компетенции, связанные с адекватной оценкой самого себя на уроках технологии, могут получить новую направленность, связанную с оценкой приобретенных личностью результатов образования применительно к практической деятельности по изготовлению материальных объектов. Эта деятельность, например, изготовление технической модели, как правило, легко оценивается, и ее результаты становятся очевидными, например, при публичной защите проектов. Эта осо-

бенность технической и технологической деятельности способствует формированию свойств личности по более полной, объективной, адекватной оценке своих результатов.

Иногда одно и то же понятие называется по-разному: грамотность, навыки, компетенции, знания, в чем же их различие?

Знания – это то, что можно взять и выучить.

Умения – то, чему можно научиться (умею рассказывать истории, водить машину).

Навыки – простые операции, доведенные до автоматизма.

Компетенция – проявление ЗУН в реальной деятельности, в нестандартных ситуациях плюс рефлексия опыта, т. е. способность анализировать свои действия и выбрать наиболее эффективные пути достижения целей.

Компетенции не противопоставляются ЗУНам, они шире понятия «знания», или «умения», или «навыки», принципиальное отличие заключается в том, что ЗУНЫ направлены на процесс, а компетенции – на результат.

Предметная область «Технология» является организующим ядром вхождения в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предметной области «Технология» происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся на деятельность в различных социальных сферах, обеспечивается преемственность перехода обучающихся от общего образования к среднему профессиональному, высшему образованию и трудовой деятельности. Для инновационной экономики одинаково важны как высокий уровень владения современными технологиями, так и способность осваивать новые и разрабатывать не существующие еще сегодня технологии.

К предмету «Технология» применимы различные формы уроков, а также средства обучения: наглядные, печатные, аудиовизуальные, электронные, в том числе интерактивная доска, электронные образовательные ресурсы, дидактические материалы, манекены, штативы, оборудование учебно-производственной мастерской, инструменты и др.

В проекте Концепции развития технологического образования в системе общего образования Российской Федерации отмечена важная специфика предметной области «Технология», изменение ее статуса, «обеспечивающей взаимодействие между учебными предметами и окружающим миром» [1]. А также рекомендовано: «оптимальным образом использовать ресурсы организаций дополнительного образования, центров технологической поддержки образования, детских технопарков «Кванториум» и центров «Точка роста».

Центры образования технологической направленности «Точка роста» созданы с целью совершенствования условий для повышения качества образования, формирования у обучающихся критического и креативного мышления, совершенствования навыков технологической направленности, а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование». Материально-техническая база центров «Точка роста» обеспечивает техническую поддержку изменений содержательной стороны предметной области «Технология».

Проведение занятий на материально-технической базе центров «Точка роста» содействует формированию позитивного имиджа образовательной области «Технология», повышает уровень мотивации обучающихся и эмоциональности восприятия учебного материала.

В связи с новой Концепцией развития технологического образования – образовательная программа учебного предмета Технология была кардинально изменена. Разработан новый УМК, авторами которого являются В. М. Казакевич, Г. В. Пичугина, Г. Ю. Семенова.

Программа по предмету «Технология» В. М. Казакевича разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. В основу методологии структурирования содержания учебного предмета «Технология» положен принцип блочно-модульного построения информации. Содержание предмета строится по годам обучения концентрически. В основе лежит принцип усложнения и тематического расширения базовых компонентов [4].

Особенностью планирования учебного процесса по предмету «Технология» стало – включение в планирование по предмету «Технология» нового оборудования для Центров цифрового и гуманитарного образования «Точка роста» и рекомендованных им в поддержку образовательных общеобразовательных программ.

Модули предмета «Технология», в рамках которых можно использовать оборудование и возможности Центров цифрового и гуманитарного образования «Точка роста» следующие:

– Методы и средства творческой и проектной деятельности (*Развитие гибкости мышления*).

В процессе разработки проекта, обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, эскизирование, конструирование, оценку созданной модели.

– Техника (*Развитие навыков командной работы и сотрудничества*).

Использование LEGO. В процессе разработки модели, обучающиеся коллективно обсуждают выбор модели, знакомятся с инструкцией, ставят

задачи, далее осуществляют сборку модели, конструирование, испытание полученной модели, дают оценку работоспособности созданной модели.

– Технологии получения, обработки, преобразования и использования конструкционных материалов (*Использование штангенциркуля, пилки ручные электролобзика*).

Технологии получения, обработки, преобразования и использования информации.

Проведение занятий на материально-технической базе центров «Точка роста» содействует формированию позитивного имиджа образовательной области «Технология», а также способствует повышению качества образования, формирования у обучающихся критического и креативного мышления, совершенствования навыков технологической направленности, целях выполнения задач и достижения показателей и результатов национального проекта «Образование» [3].

Показателем сформированности технологических компетенций являются творческие способности обучающихся, эстетический вкус, художественное восприятие предмета, креативный подход к решению задачи. Обучающиеся самостоятельно создают новые объекты, осуществляют технологические процессы или приемы выполнения трудовых операций, применяя в незнакомой ситуации трансформацию алгоритмов и методов действий сообразно возникшей новой задаче, для получения нового алгоритма технологической деятельности.

Заметим, что компетенции, связанные с адекватной оценкой самого себя на уроках технологии, могут получить новую направленность, связанную с оценкой приобретенных личностью результатов образования применительно к практической деятельности по изготовлению материальных объектов.

Эта деятельность, например, изготовление технической модели, как правило, легко оценивается, и ее результаты становятся очевидными, например, при публичной защите проектов. Эта особенность технической и технологической деятельности способствует формированию свойств личности по более полной, объективной, адекватной оценке своих результатов.

Таким образом, содержание предмета Технология, способствует развитию информационно-коммуникационной компетенции обучающихся, инженерно-технологических навыков, технологического мышления, позволяет познакомиться с современными технологиями, современным оборудованием и производством, востребованными профессиями и спецификой работы в различных сферах деятельности.

Для реализации компетентного подхода важно учитывать, что компетентности формируются не только в школе, но и под воздействием

семьи, друзей, политики, религии, культуры, т. е. реализация компетентностного подхода зависит от всей образовательно-культурной ситуации, в которой живет и развивается школьник.

Сегодня образ выпускника школы становится ориентиром для проектирования процессов и условий получения образовательных результатов, главным инструментом развития школы и педагогического коллектива. У выпускника современной школы должны быть сформированы готовность и способность творчески мыслить, находить нестандартные решения, проявлять инициативу, т. е. выпускник должен быть конкурентоспособным. Эти личностные качества определяют инвестиционную привлекательность образования.

На протяжении всей своей жизни человечество претерпевает изменения, вносит в трудовую деятельность новшества, развивается. В своем развитии человечество прошло несколько технологических укладов, преобладающих способов производства: от уровня ручных технологий до машинно-компьютерных и информационных технологий, участия в производственных процессах электроники и автоматике, роботостроения, нанотехнологий, создания искусственного интеллекта.

И в заключение хотелось отметить, что эффективное формирование навыков и компетенций возможно лишь в том случае, если обучающийся занимает в процессе обучения активную, деятельностную позицию, является субъектом познавательной и преобразовательной деятельности. Следовательно, необходимым условием формирования технологических компетенций оказывается активизация учебной деятельности.

Использованная литература

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa> (дата обращения: 10.09.2022).
2. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» URL: <https://docs.cntd.ru/document/902210953> (дата обращения: 11.09.2022).
3. Национальный проект «Образование» направлен на достижение национальной цели Российской Федерации, определенной Президентом России Владимиром Путиным, обеспечение возможности самореализации и развития талантов. URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 11.09.2022).
4. Программа по предмету «Технология» В. М. Казакевича. URL: [https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-disk%3A%2F%2Fdisk%2FЗагрузки%2FТехнология.%20РП.%20Казакевич%20В.М.%205-9%20кл.%20\(1\).pdf&name=Технология.%20РП.%20Казакевич%20В.М.%205-9%20кл.%20\(1\).pdf&uid=36937577&nosw=1](https://docs.yandex.ru/docs/view?url=ya-disk%3A%2F%2Fdisk%2FЗагрузки%2FТехнология.%20РП.%20Казакевич%20В.М.%205-9%20кл.%20(1).pdf&name=Технология.%20РП.%20Казакевич%20В.М.%205-9%20кл.%20(1).pdf&uid=36937577&nosw=1) (дата обращения: 20.09.2022).

ДИДАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Аннотация. Рассматриваются дидактические средства обучения, позволяющие организовать деятельность обучающихся, направленную на формирование образовательных компетенций. Представлен содержательный анализ дидактических средств обучения, состоящих из совокупности содержания, методов, специальных средств и форм обучения.

Ключевые слова: образовательные компетенции, дидактические средства обучения, содержание, методы, специальные средства обучения, формы обучения.

Дидактические средства или средства обучения – это одно из самых важных понятий дидактики. Они являются важным компонентом учебно-воспитательного процесса, так как обеспечивают рациональную организацию управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Дидактические средства можно рассматривать в широком и узком смысле.

Л. В. Крившенко дает следующие определения: «В широком смысле под средствами обучения понимают совокупность материальных и нематериальных предметов и объектов, способствующих успешности учебного процесса, т. е. всю совокупность содержания, методов, форм, а также специальных средств обучения. В узком смысле понимают материальные предметы и объекты, являющиеся источниками получения знаний и формирования умений» [2].

В данном исследовании будем придерживаться широкого смысла понятия «дидактические средства», которое включает совокупность содержания, методов, специальных средств обучения и форм (рис. 1). Проведем содержательный анализ дидактических средств.



Рис. 1. Дидактические средства

Под совокупностью содержания понимаем совокупность информации об объектах, явлениях, методах исследования характерных для рассматриваемого учебного предмета.

«Метод обучения – это способ взаимосвязанной деятельности педагога с учениками по реализации заявленных целей и задач обучения, приводящий к намеченному результату» [1]. Разные авторы классифицируют методы, используя разные признаки, поэтому единой классификации методов не существует. Рассмотрим классификации, которые часто используют в педагогике.

В классификации Е. Я. Голант, Е. В. Перовский основанием является источник знаний, т. е. слово, наглядность, практика. Именно поэтому выделили три группы методов: словесные (беседа, объяснение, рассказ, лекция, дискуссия, работа с книгой), наглядные (иллюстрации, демонстрации, видеоматериал), практические (практическая работа, лабораторные работы, наблюдение, упражнение).

По характеру познавательной деятельности обучающихся И. Я. Лернер и М. Н. Скаткин при работе с учебным материалом выделяют следующие методы: объяснительно-иллюстративный (усвоение знаний в готовом виде), репродуктивный (воспроизведение способа деятельности по образцу), проблемного изложения материала (демонстрация способов и логики постановки и решения проблем в ходе изучения новой темы), частично-поисковый (организация участия при выполнении отдельных этапов решения учебно-познавательных проблем), исследовательский (организация поисковой и творческой деятельности по самостоятельному решению новых для обучающихся проблем).

Классификация В. Оконя учитывает, что учебная деятельность отражает методологию научного познания. Она включает методы усвоения знаний (лекция, объяснение, беседа, рассказ, работа с книгой, дискуссия), методы самостоятельного приобретения знаний (наблюдение и эксперимент), импрессивные оценочные методы (организация обучающихся в предьявляемых социальных, эстетических, научных ценностях), экспрессивные оценочные методы (создания педагогических ситуаций, в которых участники воссоздают и одновременно переживают конкретные ценности).

Некоторые педагоги во второй половине двадцатого века начали выделять активные и интенсивные методы. Целью активных методов является пробуждение собственной внутренней активности личности обучающегося в связи с содержанием учебного материала. К ним относятся анализ конкретных ситуаций, решение проблемных задач, дидактические игры, мозговая атака, обучение по алгоритму, ролевые и деловые игры, дискуссия. Интенсивные методы – это такие методы, которые способствуют овладению устной речью в сжатые сроки при значительной концентрации учебных часов.

Методы обучения взаимосвязаны со специальными средствами обучения и применяются вместе. «Специальные средства обучения» выполняют обучающую, развивающую и воспитывающую функции. Они призваны облегчить и ускорить процесс усвоения учебного материала. Единой классификации специальных средств обучения нет, поэтому их можно классифицировать по различным основаниям (рис. 2).

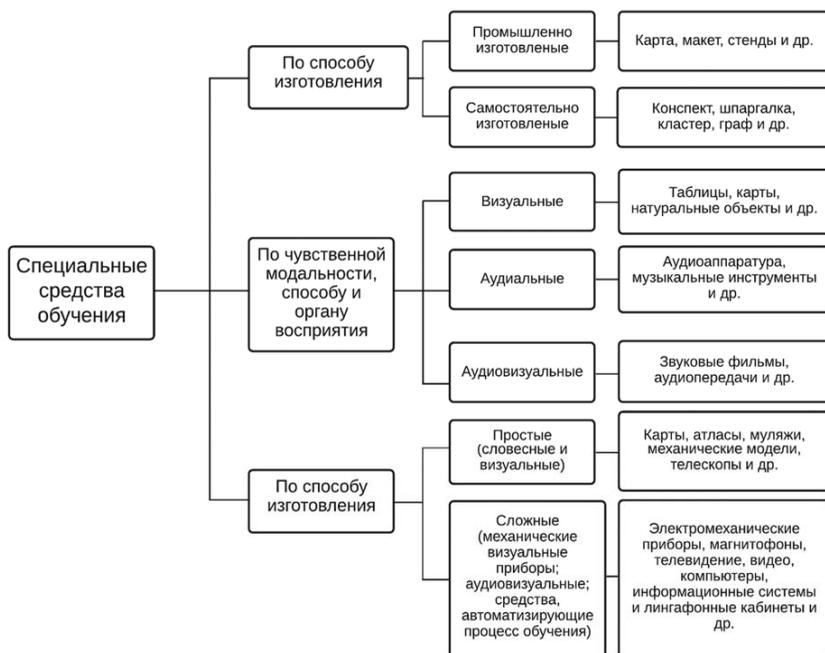


Рис. 2. Классификация специальных средств обучения

Стоит обратить внимание, что специальные средства обучения являются поддержкой учебного процесса, и не могут заменять живое общение учителя с классом.

В процессе обучения дидактические средства выполняют важные дидактические задачи: «служат источниками информации об окружающем мире; углубляют познание действительности; выступают источником нового личностного опыта и интереса ребенка; мотивируют процесс познания; развивают предметно-деятельностную сферу учащихся» [1].

Взаимодействие обучающегося и педагога по усвоению содержания образования осуществляется с помощью разных форм.

Форма обучения – внутренняя и внешняя стороны организации учебного процесса. Внутренняя сторона в педагогической деятельности представляет процесс взаимодействия учащегося и учителя при работе над конкретным учебным материалом. Внешняя сторона характеризуется временем и местом обучения, количеством обучаемых, порядком его осуществления.

Формы обучения зависят от разных факторов. К ним можно отнести цели, содержание, методы, средства обучения, состав участников образовательного процесса, материальных условий.

Проанализировав, классификации форм обучения И. П. Подласый и Ч. Куписевич, Т. И. Шамоной, В. И. Андреевой можно следующий вывод: чаще всего формы обучения классифицируют по таким показателям, как численность обучающихся, место и способ организации обучения, временному периоду продолжительности занятия, организации учебной деятельности. По численности обучающихся формы обучения делятся на индивидуальные, парные, групповые, фронтальные и коллективные. По месту организации – школьные и внешкольные. Способ организации включает такие формы, как дистанционное и контактное обучение. Организация учебной деятельности состоит основной (урок), дополнительных (факультативы, экскурсии и др.) и вспомогательных форм обучения (кружки, конкурсы и др.).

При формировании образовательных компетенций необходимо использовать разные дидактические средства обучения. Специфика компетентностного подхода – обучающиеся не получают «готовые» знания, которые «дает» учитель, а выполняя определенные задания, получает их. Поэтому необходимо учитывать, что нужно выбирать такие дидактические средства, которые ориентированы на самостоятельность обучающегося и направлены на развитие его познавательной, коммуникативной и личностной активности.

Перед любым учителем встает важная задача – подбор дидактических средств, которые обеспечивают деятельностный подход в обучении для формирования образовательных компетенций обучающегося.

Использованная литература

1. Аннушкин Ю. В., Подлинный О. Л. Дидактика : учеб. пособие для вузов. М. : Юрайт, 2021. 165 с.
2. Крившенко Л. П., Юркина Л. В. Педагогика : учеб. и практикум для сред. проф. образования. М. : Юрайт, 2021. 400 с.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Материалы
Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 60-летию подготовки учителей технологии
(трудового обучения) в Иркутской области
Иркутск, 28 октября 2022 г.

ISBN 978-5-9624-2100-1

Материалы публикуются в авторской редакции
Дизайн обложки: П. О. Ершов

Темплан 2022 г. Поз. 122
Уч.-изд. л. 8,0

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИГУ
664082, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 124