

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики физики и информатики

Выпускающая кафедра технологии и предпринимательства

Еремчук Александр Сергеевич

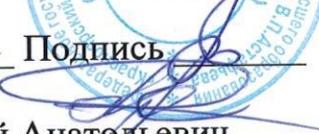
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

«Влияние факторов ручной трудовой активности на развитие
интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Технология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

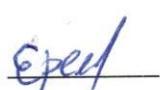
Зав. кафедрой технологии и предпринимательства, к.т.н., доцент Бортновский Сергей Витальевич

« 17 » июня Подпись 

Руководитель к.п.н. Песковский Евгений Анатольевич.

Дата защиты « 30 » июня 2022 г.

Подпись 
Обучающийся Еремчук А. С.

« 27 » 06 Подпись 

Оценка отлично

Красноярск 2022

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические аспекты влияния ручной трудовой активности на интеллектуальный и творческий потенциалы обучающихся	6
1.1 Концептуальные вопросы развития «интеллектуального» и «творческого» потенциалов человека.....	6
1.2 Основные механизмы формирования «интеллектуального» и «творческого» потенциалов личности.....	14
1.3 Связь ручной трудовой активности с интеллектуальным и творческим развитием человека	18
Глава 2. Практическое исследование влияния факторов ручной трудовой активности на развитие интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся.....	24
2.1 Проектирование и организация оценочного исследования уровней развития творческого потенциала обучающихся	24
2.3 Анализ и интерпретация полученных данных оценочного исследования....	39
Заключение.....	43
Список литературы.....	46

Введение

В структуре человеческой личности ее интеллектуальный и творческий потенциалы являются во многом определяющими факторами достижения человеком успешности в жизни. Поэтому задача формирования у нынешних школьников этих потенциалов является одной из важнейших для всего современного общества, так как именно эти потенциалы людей в наибольшей степени определяют многие перспективы общественного развития. Современная эпоха глобальной компьютеризации, информатизации, роботизации оказывает соответствующее характеристическое влияние на многие современные жизнедеятельностные и профессионально-деятельностные процессы. Во многих сферах и вопросах общественного бытия параллельно с материальной реальностью сегодня начинают существовать, а где-то уже и доминировать виртуальные реальности. Для современного человека условная опасность распространения виртуальных реальностей может заключаться в постепенной утере у взрослых и полном невозникновении у молодых людей некоторых полезных и необходимых для развития человека и важных для общества деятельностных способностей. К таким, находящимся под угрозой сильной минимизации, сегодня можно отнести способности и стремления человека к ручному труду, ручной трудовой активности. Повсеместная автоматизация и роботизация многих производственных процессов приводит к исчезновению в производственном цикле многих ручных операций, становятся мало востребованными или вовсе невостребованными какие-то профессиональные деятельности, связанные с ручным трудом. Однако ручной труд для современного человека является одним из ключевых факторов, влияющих на развитие его разных внутренних потенциалов и личностных способностей. Поэтому вопрос целенаправленной организации ручной трудовой активности современных школьников как влиятельного фактора развития их интеллектуальных и творческих потенциалов видится достаточно актуальным и насущным. Проблематике осмысления разных ценностных смыслов и практических возможностей

организации в современных образовательных учреждениях образовательных практик, иницирующих и организующих процессы ручной трудовой активности школьников, одними из ключевых целей которых будут являться ориентации на развитие интеллектуального и творческого потенциалов школьников, посвящена проблематика данного исследования.

Объект исследования – вопросы личностного развития школьников в образовательном процессе.

Предмет исследования – вопросы влияния образовательно-деятельностных факторов на развитие интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся

Цель исследования: теоретическое обоснование значимости ручной трудовой активности для развития интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся и практическая проверка возможности влияния факторов ручной трудовой активности на развитие творческого потенциала учащихся.

Задачи исследования:

1. Анализ научно-педагогических источников по всем значимым аспектам проблематики исследования,
2. Раскрытие концептуальных понятий интеллектуального и творческого потенциалов в тематическом контексте исследования.
3. Теоретическое обоснование связи ручной трудовой активности школьников с развитием их интеллектуального и творческих потенциалов.
4. Разработка и проведение эмпирического исследования по оценке уровней развития творческих потенциалов учащихся и влияния факторов ручной трудовой активности на эти уровни.
5. Анализ и интерпретация основных результатов практической (эмпирической) части исследования.

Методы исследования: анализ научных источников; педагогическое наблюдение; эмпирическое оценочное исследование (тестовая диагностика);

статистический анализ результатов эмпирического исследования; методы качественной и количественной обработки данных; сравнение.

Теоретико-методологические основы исследования: работы педагогов по изучаемой проблеме - М.С. Кравченко, Н.В. Котряхов, В.Д. Симоненко, О. Саломон, Э-Мейман, К.Ю. Цируль и др.

База исследования: МБОУ «Кулунская ООШ».

Практическая значимость исследования: материалы и результаты практической части исследования могут быть полезны преподавателям общеобразовательных школ для проведения оценочных измерений уровней творческих потенциалов учащихся и для организации творчески развивающих занятий по технологии.

Глава 1. Теоретические аспекты влияния ручной трудовой активности на интеллектуальный и творческий потенциалы обучающихся

1.1 Концептуальные вопросы развития «интеллектуального» и «творческого» потенциалов человека

Быстрое развитие технологий, растущий поток информации, процессы глобализации, изменения в социально-экономическом укладе многих стран заставляют общество сталкиваться с новыми вызовами во всех сферах жизнедеятельности. Дальнейшее развитие любого государства, его место в мировой иерархии будут определяться именно отношением государства и общества к главному своему ресурсу – интеллектуально потенциалу. В таких условиях востребованность в креативной, интеллектуально-развитой личности становится наиболее актуальной для дальнейшего успешного развития социума. Интеллектуальная развитость, интеллектуальный потенциал общества и индивида становятся все более востребованными современной жизнью – вплоть до того, что они определяют возможности не только развития, но самого существования, выживания в нынешнем мире.

Определение интеллектуального потенциала как характеристики уровня развития интеллектуальных, творческих возможностей личности дают в своих работах Г.Р. Аглямова [1], А.Д. Косьмина [14], А.И. Субетто [25]. О.Л. Краева [15] сводит интеллектуальный потенциал к сущностному потенциалу личности и общества, который предстает в потребностях и в способностях. И.А. Богдашев [3] в составе интеллектуального потенциала личности выделяет инновационно-творческий, профессионально-квалификационный, ценностный, рациональный потенциалы. Интеллектуальный потенциал как некоторую системную характеристику рассматривают О.Т. Лебедев [16], Т.Ю. Филиппова [16], В.Н. Дружинин [8].

Несмотря на большое количество исследований по вопросам развития интеллектуального потенциала личности, обращаясь к изучению проблематики человеческого интеллекта, мы сталкиваемся с проблемами

теоретического определения факторов, стимулирующих развитие интеллектуального потенциала. Безусловно, интеллект – это неотъемлемая составляющая развития любого человека, но интеллект обладает важной особенностью, его необходимо развивать. Развитие подразумевает непрерывное движение по направлению к увеличению возможностей интеллекта. В представлениях многих ученых интеллект рассматривается как нечто, данное человеку при рождении. Не учитываются факторы, способные создать потенциал и в дальнейшем преобразовать его в интеллектуальный продукт, основная цель которого – дать новый импульс развития творческой мысли» [27].

Изучая теоретические подходы к определению интеллектуального потенциала личности, необходимо дать определения понятиям «интеллект», и соответственно «потенциал». Под интеллектом понимается способность человека к осуществлению процесса познания и к эффективному решению проблем, в частности при овладении новым кругом жизненных задач [28]. В широком смысле интеллект – это разум, рассудок, умственные способности: учиться из опыта, приспосабливаться, адаптироваться к новым ситуациям, применять знание, чтобы управлять окружающей средой [25]. Потенциал – это «запас мощности», что же касается человеческого потенциала, здесь можно отметить наличие многообещающих талантов личности, которые способны развиваться в будущем. Синтезируя эти понятия, можно определить интеллектуальный потенциал, как умственные, творческие способности, развивающиеся в системе постоянного образовательного процесса [3].

В научной статье «Общественный интеллект: социогенетические механизмы развития и выживания» представлена позиция, что развитие интеллектуального потенциала может базироваться на двух основных составляющих: информации и знаниях [25]. Это взаимосвязанные понятия, поскольку, информация является источником интеллектуального труда, первоначальный этап которого основывается на сборе новой, неизученной информации.

Информация существует вне нашего сознания и может иметь отражение в нашем восприятии только как результат взаимодействия. Информация нематериальна, она стоит в одном ряду с такими основополагающими понятиями формализованного отражения объективной реальности, как материя, пространство, время, системность, функция, и др. Информация не имеет физических свойств, ее необходимо «ощущать» и воспринимать.

Знания являются систематизацией результатов, полученных в процессе обработки информации. Развитие интеллекта связано с количеством преобразованной информации. В целом, интеллектуальный потенциал целесообразно рассматривать с учетом следующих факторов: объем получаемой информации и качественное преобразование информации в систему знаний [15]. Под качеством А.Я. Коломейцева подразумевает способность обработанных знаний развивать не только обладающую ими личность, но и общество, в котором она находится [12].

Можно сказать, что интеллектуальный потенциал является запасом систематизированных знаний, полученных посредством переработки первичной информации, способным развиваться при наличии творческого потенциала и креативного мышления.

Творческий потенциал личности в психологии рассматривается в узком и широком смыслах. В узком смысле – это творческие способности, и прежде всего способность к воображению и креативному мышлению, в широком смысле – еще и особенности личности, способствующие реализации творческих способностей: мотивы, некоторые эмоциональные и волевые качества, уровень компетентности [21]. В данном исследовании мы рассматриваем это понятие именно в широком смысле.

При раскрытии понятия «потенциал личности» [17] выделяется две группы свойств: творческие способности и свойства личности. К творческим способностям относятся интеллект (конвергентное мышление), дивергентное

мышление и воображение. Среди свойств личности выделены мотивы, волевые качества, уровень компетентности и эмоциональность [17].

Большей частью о творческом потенциале судят по творческим способностям и одаренности. Часто эти два понятия используются как синонимы. Между тем это хотя и родственные, но все же разные понятия.

По существу творческий потенциал в широком смысле – это структура характеристик, присущих творческим личностям (креативам). При этом если творческий потенциал в узком смысле измеряем, то в широком смысле – только прогнозируем с учетом степени выраженности личностных особенностей. Поэтому выведение какого-то обобщенного показателя (коэффициента) творческого потенциала (креативности, по терминологии, используемой Т.А. Барышевой и Ю.А. Жигаловым) весьма затруднительно.

Творческий потенциал требует постоянного развития, он является системообразующим качеством человека как субъекта творческой деятельности и может рассматриваться в качестве базовой категории гуманистической парадигмы современной педагогики.

В исследовании [7] «творческий потенциал» определяется как сложное интегральное понятие, включающее в себя природно-генетический, социально-личностный и логический компоненты, в совокупности представляющие собой знания, умения, способности и стремления личности к преобразованиям в различных сферах деятельности в рамках общечеловеческих норм морали и нравственности».

О.В. Шилова отмечает следующую содержательную характеристику интеллектуальных способностей личности: базовым компонентом является интеллект, который под воздействием интеллектуального труда преобразовывается в конечный инновационный продукт, а сопровождающим компонентом данной цепочки является инновационное творчество и инновационная культура [27].

В современной науке вопрос о составляющих интеллектуального потенциала не имеет однозначной трактовки. Креативный и ценностный

аспекты в содержании интеллектуального потенциала подчеркивает А. Субетто, понимая под ним «уровень познавательной самостоятельности, качество умственной деятельности, степень умственной активности индивидов или общества. Он выделяет духовно-нравственную характеристику интеллектуального потенциала, которая заключается в правильности его использования относительно духовного и нравственного содержания для дальнейшего развития жизни и управления будущим» [25].

О. Краева считает, что интеллектуальный потенциал сводится к сущностному потенциалу личности и общества, который предстает в двух своих базовых формах - в потребностях и в способностях [15]. У Г. Аглямовой интеллектуальный потенциал является комплексной характеристикой уровня развития интеллектуальных, творческих возможностей, ресурсов страны, отрасли, личности [1]. В. Моляко рассматривает интеллектуальный потенциал как интегративное понятие, объединяющее науку, образование, инновационные технологии, все виды интеллектуальной деятельности и ее субъектов [20].

Следующие исследователи обращают внимание на когнитивный и креативный компоненты в структуре интеллектуального потенциала. У А. Косьминой составляющей интеллектуального потенциала человека являются знания, накопленные в результате экспериментирования, опыта [14]. О. Краева в структуре интеллектуального потенциала человека выделяет две составляющие: объем знаний (когнитивный потенциал) и объем умственных способностей (креативный потенциал) [15].

Таким образом, в рассмотренных трактовках интеллектуального потенциала человека выделяются основные его компоненты: знания и умственные способности.

В отношении компонентов творческого потенциала личности можно отметить следующее. Хотя проблемы творчества активно исследуются более полувека, приходится констатировать, что пока не получено согласованных результатов относительно структуры творческого потенциала индивида и его

содержательного наполнения. Среди исследований, посвященных структуре и содержанию творческого потенциала личности, заметно выделяются акценты, сделанные на потребность уникальности, мотивацию творческой активности и ценностные ориентации.

Главным компонентом творческого потенциала личности является ее способность дивергентно и конвергентно мыслить, комбинировать элементами мысли [3]. Творчество включает генерирование нового (с помощью дивергентного мышления) и оценку новизны (благодаря конвергентному мышлению). При этом свободное продуцирование множественности благодаря неограниченному дивергентному мышлению предлагает соблазнительные обещания легкости в творчестве, но рискует генерировать только квазитворческие или псевдотворческие продукты, если оно не адаптировано к реальности. Данное научно-теоретическое представление о составляющих творчества является практически значимым, ценным, актуальным для нашего исследования.

Ведущее место в структуре творческого потенциала личности в работе [15] отводится воображению. Воображение отвечает за поиск альтернативных интерпретаций неоднозначных конструктов. Индивиды с творческим воображением демонстрируют себя лучше в интерпретации неоднозначных объектов и быстрее в открытиях по сравнению с обычными индивидами.

Согласно концепции М. Кагана, личность получает свою структуру из видового строения человеческой деятельности и характеризуется поэтому пятью потенциалами:

- гносеологическим,
- коммуникативным,
- аксиологическим,
- художественным,
- творческим [9].

Творческий потенциал личности определяется полученными ею и самостоятельно выработанными умениями и навыками, способностями к действию, созидательному и (или) разрушительному, продуктивному или репродуктивному, и мерой их реализации в той или иной (или нескольких) сфере труда, социально-организаторской и революционно-критической деятельности. Является неоднозначным обособление в системе потенциалов личности творческого потенциала и рассмотрение его как одного из структурных элементов: творчество, являясь специфически качественной характеристикой деятельности, имеет общий характер, следовательно, и творческий потенциал в той или иной мере содержится в каждом потенциале личности [9]. Целесообразно вести речь о творческом потенциале личности как едином образовании и внутри этого единого феномена выделять структурные элементы. Личность человека зависит как от общественных отношений и культурных воздействий, так и от личных данных индивида, его индивидуальности [9].

Особый взгляд некоторые исследователи имеют на творческий потенциал школьников.

В исследовании [19] творческий потенциал учащегося, как система личностных способностей, знаний, умений, отношений характеризуется через:

- стремление значимости собственной личности (самореализацию);
- творческий подход к учебной деятельности; творческую активности в учебной деятельности;
- способность к самовыражению;
- рефлексию собственной жизнедеятельности;
- ориентацию на творческую деятельность в изменяющемся образовательном пространстве

И.П. Волков [4] выделяет следующую структуру творческого потенциала у школьников. Творческий потенциал включает компоненты:

- мотивационно-целевой;

- содержательный;
- операционно-деятельностный;
- рефлексивно-оценочный компоненты

Мотивационно-целевой компонент отражает личностное отношение к деятельности, выраженное в целевых установках, интересах, мотивах. Он предполагает наличие у учащихся интереса к определенному виду деятельности; стремления к приобретению общих и специальных знаний, умений и навыков. Представлен внешней мотивацией, обеспечивающей интерес к предмету, и внутренней мотивацией, которая является более значимой для творческой деятельности, это:

- мотивация по результату, когда обучающийся ориентирован на результаты деятельности;
- мотивация по процессу, когда учащийся заинтересован самим процессом деятельности.

Содержательный компонент включает совокупность знаний, умений, навыков общеобразовательного характера, способствующих решению творческих задач. Операционно-деятельностный компонент основан на комплексе умений и навыков организации творческой деятельности. Он включает способы умственных действий и мыслительных логических операций, а также формы практической деятельности: общетрудовые, технические, специальные. Данный компонент отражает возможности учащихся в создании чего-то нового и направлен на самоопределение и самовыражение в индивидуальной творческой деятельности.

Рефлексивно-оценочный компонент включает: внутренние процессы осмысления и самоанализа, самооценку собственной творческой деятельности и ее результатов; оценку соотношения своих возможностей и уровня притязаний в творчестве [4].

1.2 Основные механизмы формирования «интеллектуального» и «творческого» потенциалов личности

Согласно теории И.Е. Шварца, в стратегию педагогического управления развитием творческого потенциала обучаемых средствами образования включены два основных направления:

- создание развивающего образовательного пространства как внешнего организационно-педагогического условия;
- формирование готовности личности к развитию своего творческого потенциала как создание внутреннего психолого-педагогического условия.

Для создания условий эффективного развития творческого потенциала личности в образовательном процессе создаются технологии, учитывающие синергию осознаваемых и неосознаваемых компонентов психики и обеспечивающие личности субъектную позицию [5].

Данный подход заключается в исследовании возможностей развития творческого потенциала с точки зрения баланса двух составляющих:

- соотношения меры свободы, субъективного выбора личности и объема внешних управляющих воздействий;
- единство рационального и иррационального компонентов;

Методы развития творческого потенциала включают в себя как традиционные, адресованные к сознанию, так и специальные методы влияния, направленные на неосознаваемую сферу психики человека, с целью создания социально-психологических установок на саморазвитие;

Специальные методы при этом выполняют не только функцию стимулирования собственной активности субъекта творчества, но и психогигиеническую, обеспечивающую гармонизацию его психических состояний, а также формирование позитивной Я-концепции.

Особый интерес в рамках данного исследования представляет Национальная образовательная программа «Интеллектуально-творческий

потенциал России». Эта программа реализуется на федеральном уровне, она была принята в 2002 году и действует в настоящее время. Ее цель – выявить одаренных детей, молодежь и педагогов России, а также создать условия для их развития. Более 100000 учащихся и педагогов участвуют в программе «Интеллектуально-творческий потенциал России» каждый год. Лучшие участники программы выдвигаются на получение государственных премий для поддержки талантливой молодежи [21].

В рамках программы «Интеллектуально-творческий потенциал России» проводятся предметные конкурсы и олимпиады, конкурсы исследовательских и проектных работ, творческие конкурсы, семинары, турниры, фестивали и научные конференции по различным направлениям науки, техники и культуры. Собственные олимпиады организуют университеты. В России широко известны олимпиады для школьников «Ломоносов» (МГУ им. М. В. Ломоносова), «Высшая проба» (НИУ ВШЭ), «Физтех» (МФТИ), «Шаг в будущее» (МГТУ им. Н. Э. Баумана). Соревновательный характер носят конкурсы и турниры («Турнир юных физиков», математический «Турнир городов», математический конкурс «Кенгуру»).

На основе программы «Интеллектуально-творческий потенциал России» под эгидой Министерства просвещения РФ в России была создана единая информационно-образовательная среда для работы со способными учащимися. Эта среда дает возможность повышения качества образования, обеспечения широкого доступа к учебно-методическому контенту, повышения профессионального уровня учителей, создания более благоприятных условий для сетевого сотрудничества педагогов и других специалистов различных по уровню образовательных учреждений, а также привлечения к творческой деятельности учащихся [21].

Другая подобная федеральная программа – «Российские интеллектуальные ресурсы», действующая с 2010 года по настоящее время.

Ее целью является создание условий для выявления, поддержки, развития и содействия дальнейшему трудоустройству молодых талантов в Российской Федерации. Реализация программы направлена на решение следующих задач:

- формирование общероссийской сети молодежных интеллектуальных клубов;
- создание системы поиска, отбора и поддержки интеллектуально одаренной молодежи;
- разработка и апробация новых проектов в сфере повышения научного интеллектуального потенциала молодежи [22].

В рамках данной программы также проводятся предметные конкурсы и олимпиады, конкурсы исследовательских и проектных работ, творческие конкурсы, семинары, турниры, фестивали и научные конференции по различным направлениям науки, техники и культуры.

Педагогическое обеспечение формирования готовности учащихся к развитию своего интеллектуально-творческого потенциала в процессе учебно-познавательной деятельности состоит в следующем: выполняет мотивационную, информационную, технологическую функции и направлено на решение ряда педагогических задач. Среди них следующие:

- актуализация потребности учащихся в развитии своего творческого потенциала, создание условий для ее реализации;
- ориентация мотивационной сферы учащихся на развитие своего творческого потенциала;
- трансляция знаний о способах творческой деятельности и способах саморазвития;
- обучение умениям и навыкам творческого саморазвития.

Педагогическое сопровождение этого процесса подразумевает создание необходимых психолого-педагогических условий. Это и создание определенной развивающей среды образовательных организаций, и

индивидуальный подход к обучающимся, активное участие в различных видах деятельности на творческом уровне и др. [10].

Другое направление состоит в разработке путей совершенствования содержания образования в целях эффективного формирования готовности учащихся к развитию своего творческого потенциала. В ходе теоретического и практического анализа, проводимого специалистами, установлено, что ими являются гуманитаризация содержания учебных предметов, включение в учебный план специальных факультативных курсов психолого-педагогической поддержки развития личности. Специальные курсы, различаясь содержанием, ориентацией на возраст обучаемых, учетом индивидуально-психологических особенностей конкретных учащихся, имеют общие целевые установки, методику проведения и критериальную базу результативного компонента.

К эффективным приемам обогащения содержания обучения, способствующим решению поставленной задачи формирования у обучаемых готовности к развитию своего творческого потенциала, относятся:

- обеспечение личностной значимости содержания для учащихся; раскрытие ценностного смысла содержания обучения;
- создание всем школьникам условий для более полной самореализации: соблюдение добровольности и создание ситуаций выбора, а также проявление ответственности за свой выбор;
- эмоциональная поддержка, нравственное насыщение информационного материала и ситуации его освоения (поиска, открытия, творения);
- включение в содержание обучения психогигиенической компоненты (курсов по аутогенной технике самовоздействия, технике релаксации) в целях оптимизации индивидуальных и групповых психических состояний;
- обогащение содержания обучения знаниями о творчестве, сущности, закономерностях и способах осуществления творческого процесса,

информацией о личности человека-творца и о творческих открытиях человечества.

Третьим направлением формирования готовности учащихся к развитию своего интеллектуально-творческого потенциала является теоретический и практический поиск возможностей трансформации образовательной среды в развивающее образовательное пространство, в котором актуализируется потребность в творческой самореализации и становится востребованной готовность личности к развитию своего интеллектуально-творческого потенциала [7].

1.3 Связь ручной трудовой активности с интеллектуальным и творческим развитием человека

Уроки технологии – это современная, расширенная в разные техногенные сферы, интерпретация прежних уроков труда, то есть трудовая и профессиональная подготовка учеников. Введена дисциплина с целью получения школьниками навыков ведения домашнего хозяйства, работы руками, знакомства и освоения будущей профессии. Например, мальчики изучают автодело, азы работы на станках, девочки проходят курсы шитья, машинописи, делопроизводства, младшего санитарного медперсонала. Чем с большим кругом видов деятельности ученик познакомится, тем шире будет его кругозор, выше шансы правильно выбрать будущую профессию. Поэтому тематическое содержание школьной программы по технологии очень разнопланово.

К особенностям образовательной области «Технология» в настоящее время относятся следующие:

1. «Технология» как образовательная область синтезирует познания математики, физики, химии, биологии, других научных дисциплин. Но эти знания рассматриваются как фактор развития промышленности, энергетики, связи, сельского хозяйства, транспорта и иных сфер деятельности человека.

2. Одной из задач обучения становится формирование творчески думающей, активно действующей и легко адаптирующейся личности. При этом возможно, впервые в истории отечественной школы, прямо говорится, что эта задача перекладывается на самих школьников.

3. Когда ученик начинает воспринимать, где, как и почему используемые им знания составляют требуемое целое, когда он ощущает способность понять, проанализировать и интерпретировать факты в области экономики и производства у него появляются качества активного участника процесса познания.

4. Принципиален подход к системе обучения: не узкопредметный, а интегративно направленный, проектно-созидательный. При этом включение учащихся в процессы проектирования, конструирования и моделирования, реализации проекта с последующей оценкой достигнутого результата деятельности становится обязательным фактором взаимодействия учителя и учеников [7].

Таким образом, формирование технологической культуры подразумевает сознательное овладение системой методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей. Оно предусматривает изучение современных и перспективных энерго- и материалосберегающих, безотходных технологий, использование психологии общения и культуры человеческих отношений в повседневной деятельности, определение потребностей в конкретной продукции и возможностей её реализации.

На уроках технологии учащиеся могут проявить себя и самоутвердиться как личность. У них возрастает познавательный интерес, проявляется самостоятельность и уверенность в своих силах, пропадает застенчивость перед новыми видами деятельности, возникает желание делать любое дело хорошо, качественно, красиво.

Наиболее общие и важные требования к трудовой подготовке предполагают овладение человеком общими основами её организации необходимыми в любом виде труда и включающими ряд важнейших умений и навыков, выработанных на основе систематических знаний, а именно:

- умения четко определить цель и задачи деятельности, с учетом прогнозируемых результатов;

- умения разработать реальный план достижения поставленной цели и решения задач;

- умений и навыков по обеспечению трудового процесса необходимыми материальными средствами достижения цели (например: оборудованием, инструментами, материалами и т.п.);

- умения организовать рабочее место;

- умения рационально распределить силы и средства с целью достижения желаемого результата с минимальной затратой сил, средств и времени;

- умения анализировать процесс и результат собственных трудовых усилий, вносить коррективы в решение последующих трудовых задач [9].

Большую значимость для развития интеллектуально-творческого потенциала школьника играет ручная трудовая активность. Используя в рамках данного исследования терминологическое словосочетание «ручная трудовая активность», подразумевается, что в ходе учебной деятельности с применением простых инструментов и ручных манипуляций школьники создают различные изделия, при этом осуществляется развитие их мышц руки, глазомера, происходит знакомство с материалами и их свойствами, а также с различными инструментами, воспитываются самостоятельность и трудолюбие.

Проблематика ручной трудовой активности как компонента трудового обучения довольно развернуто отражена в публикациях отечественного ученого Н.В. Котряхова [18]. Согласно его суждению, ручная трудовая

активность в российской педагогической теории и практике предполагает не только освоение разных видов ремесленного труда и обучение практически полезным в жизни профессиональным умениям и навыкам, но ручной труд в целом рассматривается как способ совместного развития и воспитания, общетрудовой подготовки учащихся.

Ручная трудовая активность – работа школьников с реальными, а не виртуальными инструментами и объектами, выполнение разнообразных физических операций и механических манипуляций – все это по-особому, специфически благотворно воздействует и на развитие разных граней мыслительных способностей обучающихся, и на их физические навыки и способности, и на психологическое состояние – и в совокупности позитивно влияет на их интеллектуальный и творческий потенциал, который получает дополнительный стимул и толчок к развитию в условиях инициации и осуществления ручной трудовой активности школьника на уроках технологии.

Успешное развитие интеллектуального и творческого потенциалов школьника возможно лишь при создании определенных условий, благоприятствующих их развитию. Педагог, нацеленный на эти задачи, должен:

- понимать и воспринимать школьника как субъекта творческой деятельности. Задача педагога – постараться поставить перед ребенком творческую задачу, даже самую элементарную;
- поддерживать желание у ребенка творить, проявлять к нему доброжелательное внимание, демонстрировать интерес к замыслу и уважение к результату;
- создавать и сохранять благоприятную эмоциональную атмосферу, открытость, доверительность общения;

– ориентироваться на творческую индивидуальность школьника, выявлять его творческий потенциал и создавать условия для его развития [13].

Большое значение для ручной трудовой активности учащихся и возможности для реализации их познавательных, социальных, эмоциональных, художественных потребностей имеют кружковые и факультативные занятия. Они рассматриваются как дополнительное пространство для самовыражения и самореализации, создают условия для развития различных способностей ребенка, более глубокого овладения им конкретной предметностью.

Школьник начинает чувствовать себя творцом постепенно, шаг за шагом. Вначале ребенок изготавливает творческую работу вместе с педагогом, повторяя за ним. Затем формируются навыки самостоятельного труда. И, наконец, происходит совершенствование навыков ручного труда, создание изделия по собственному замыслу [14].

Важное внимание должно уделяться анализу и оценке работ учащихся. Педагогу важно оценивать достижения ребёнка в соответствии с его личными возможностями и в сравнении с его прежними работами, обстоятельно аргументировать оценку и придавать ей позитивный характер. «Жизнь» поделки, рисунка, аппликации не заканчивается после занятия.

Осуществляя педагогическую деятельность, направленную на развитие интеллектуального и творческого потенциалов личности школьника, педагог должен уметь применять при организации образовательных практик учащихся различные организационно- педагогические и дидактические методы, такие как:

- метод сравнений (для активизации мышления);
- метод «открытий» (творческая деятельность порождает новую идею);
- метод педагогического ограничения (творческая свобода не беспредельная, а целенаправленная);

- метод привлечения жизненного опыта учащихся;
- метод индивидуальной и коллективно-поисковой деятельности (стимулирует творческую активность школьников, помогает найти верное решение из возможных);
- визуально-аналитический метод (кроме рассматривания включает анализ);
- словесный метод;
- наглядный метод [16].

При этом важны разные формы работы:

- индивидуально-практическая деятельность;
- коллективно-творческая деятельность;
- проведение тематических, конкурсных мероприятий.

Все эти методы и приёмы в процессе работы с учащимися используются в совокупности, в различных комбинациях друг с другом, а не изолированно.

Педагогическая ценность детских работ не в том, какого качества они создают творческие изделия или технические объекты, а в том, что через творчество они преодолевают свои личные проблемы, реализуют свой жизненный опыт, избавляются от комплекса «я не умею», «у меня не получается», «я не сделаю правильно». Они начинают работать смелее, увереннее, независимо от степени их способностей. Мнение, что творческая деятельность доступна не всем, а только одаренным детям, теряет обоснованность [14].

Глава 2. Практическое исследование влияния факторов ручной трудовой активности на развитие интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся

2.1 Проектирование и организация оценочного исследования уровней развития творческого потенциала обучающихся

Развитие интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся дает возможность вовремя увидеть, разглядеть способности ребенка, обратить на них внимание и понять, что эти способности нуждаются в поддержке и развитии. В настоящее время проблема развития творческой и интеллектуальной личности приобретает высокую актуальность, а работа в этом направлении практическую значимость. У школьников для их развития должно быть много возможностей интересной творческой и интеллектуальной деятельности. Процесс обучения творчеству должен строиться так, чтобы каждый ученик мог выявить и развить свои способности, учиться познавать самого себя, развивать на определенном уровне мышление, фантазию, воображение.

Ручная трудовая активность нами в данном научном исследовании представляется как особый ценностный деятельностно-педагогический пласт, ориентированный на комплексное развитие интеллектуального и творческого потенциалов личности, или на их продуктивный симбиоз – интеллектуально-творческий потенциал. В рамках настоящего исследования понятийно-терминологическая дифференциация интеллектуального и творческого потенциалов личности проводится по условной линии – интеллектуальный потенциал относится в большей степени к освоению уже имеющихся общекультурных богатств – знаний, представлений, человеческих ценностей и др., а творческий потенциал – к созданию новых материальных и нематериальных продуктов и новых культурных ценностей.

Наш педагогический поиск продуктивных линий комплексного стимулирования и развития интеллектуального и творческого потенциалов

учащихся в содержательном контексте предметной области «Технология» высветил в фокусе нашего исследовательско-педагогического внимания практико-деятельностное пространство для организации творческой ручной трудовой активности, связанное с деревообработкой и созданием различных изделий из дерева и древесных материалов. Именно в этом практико-деятельностном пространстве нам видится одна из наиболее комплексных и разноплановых по различным видам интеллектуальной и физической активности возможностей для инициации и организации процессов развития интеллектуально-творческих потенциалов учащихся посредством организации процессов их творческой ручной трудовой активности – проектирование и создание творческих изделий из дерева и древесных материалов.

Дерево – один из самых популярных поделочных материалов. Оно сравнительно легко обрабатывается самыми простыми инструментами. Выпиливание и работа на токарных станках по дереву – это общедоступные, основные виды обработки и способы показать дерево во всей красе.

Выпиливание – один из самых распространённых видов декоративно-прикладного искусства среди школьников. Несложность оборудования, наличие инструментов и приспособлений, материалов, доступность работы позволяет учащимся всех возрастов заниматься выпилованием.

Художественное выпилование – это сочетание искусства с техническими операциями по ручной обработке древесины, позволяют существенно влиять, готовность трудиться, на воспитание чувства красоты, способность видеть и понимать прекрасное в окружающей жизни, на приобщении к культуре, рационально использовать свободное время учащихся.

В рамках данного исследования, нами было сделано изначальное предположение о позитивном влиянии факторов ручной трудовой активности на развитие интеллектуального и творческого потенциалов

обучающихся. В теоретическом плане нами были найдены этому научно-исследовательские подтверждения в научных источниках, однако был еще и собственный научно-педагогический интерес практически проверить, получится ли обнаружить эффекты такого влияния с помощью определенных педагогических развивающе ориентированных действий и оценочных диагностических процедур.

Была спланирована трехэтапная схема исследовательских действий, включавшая :

- первичную диагностику уровня развития творческого потенциала школьников;
- выполнение школьниками заданий при работе с древесиной;
- вторичную диагностику уровня развития творческого потенциала школьников.

Для проведения оценочно-диагностических процедур определения уровней развития творческих потенциалов учащихся, использовалась диагностическая тестовая методика «Творческий потенциал» Е.Л. Яковлевой [28]. Эта тестовая методика позволяет оценить уровень творческого потенциала школьника, его умения принимать нестандартные решения.

В ходе прохождения теста учащимся нужно было выбрать один из предложенных ответов, характеризующих наиболее вероятные варианты их собственного поведения, отношения к чему-то в описанных ситуациях.

Тест содержит следующий перечень вопросов и ответов:

1. Считаешь ли ты, что окружающий мир может быть улучшен:
 - а) да;
 - б) нет, он и так достаточно хорош;
 - в) да, но только кое в чем.
2. Думаешь ли ты, что сам можешь участвовать в изменениях окружающего мира:
 - а) да, в большинстве случаев;

- б) нет;
- в) да, в некоторых случаях.

3. Считаешь ли ты, что твои идеи принесли бы значительную пользу в той сфере деятельности, в которой ты планируешь работать:

- а) да;
- б) да, при благоприятных обстоятельствах;
- в) лишь в некоторой степени.

4. Считаешь ли ты, что в будущем будешь полезен обществу:

- а) да, наверняка;
- б) это маловероятно;
- в) возможно.

5. Когда ты решаешь что-либо сделать, то составляешь какой-нибудь план своих действий:

- а) да;
- б) часто думаешь, что не сумеешь;
- в) да, часто.

6. Испытываешь ли ты желание заняться делом, которое абсолютно не знаешь:

- а) да, неизвестное тебя привлекает;
- б) неизвестное тебя не интересует;
- в) смотря какое дело.

7. Тебе приходится заниматься незнакомым делом. Испытываешь ли ты желание добиться в нем совершенства:

- а) да;
- б) удовлетворяюсь тем, чего успел добиться;
- в) да, но только если тебе это нравится.

8. Если дело, которое ты не знаешь, тебе нравится, хочешь ли ты знать о нем все:

- а) да;

- б) нет, ты хочешь научиться только самому основному;
- в) нет, ты хочешь только удовлетворить свое любопытство.

9. Когда ты терпишь неудачу, то:

- а) какое-то время упорствуешь, вопреки здравому смыслу;
- б) махнешь рукой на эту затею, так как понимаешь, что, она нереальна;

в) продолжаешь делать свое дело, даже когда становится очевидно, что препятствия непреодолимы.

10. По-твоему, профессию надо выбирать, исходя из:

- а) своих возможностей, дальнейших перспектив для себя;
- б) стабильности, значимости, профессии, потребности в ней;
- в) преимуществ, которые она обеспечит.

11. Путешествуя, ты легко мог бы ориентироваться на маршруте, по которому уже прошел?

- а) да;
- б) нет, боюсь сбиться с пути;
- в) да, но только там, где местность мне понравилась и запомнилась.

12. Сразу же после какой-то беседы сможешь ли ты вспомнить все, что говорилось:

- а) да, без труда;
- б) всего вспомнить не могу;
- в) запоминаю только то, что меня интересует.

13. Когда ты слышишь слово на незнакомом тебе языке, то можешь повторить его по слогам, без ошибки, даже не зная его значения:

- а) да, без затруднений;
- б) да, если это слово легко запомнить;
- в) повторю, но не совсем правильно.

14. В свободное время ты предпочитаешь:

- а) оставаться наедине, поразмыслить;

- б) находиться в компании;
- в) тебе безразлично, будешь ли ты один или в компании.

15. Ты занимаешься каким-то делом. Решаешь прекратить это занятие только когда:

- а) дело закончено и кажется тебе отлично выполненным;
- б) ты более-менее доволен;
- в) тебе еще не все удалось сделать.

16. Когда ты один:

- а) любишь мечтать о каких-то, даже, может быть, абстрактных вещах;
- б) любой ценой пытаешься найти себе конкретное занятие;
- в) иногда любишь помечтать, но о вещах, которые связаны с твоими делами.

17. Когда какая-то идея захватывает тебя, то ты станешь думать о ней:

- а) независимо от того, где и с кем ты находишься;
- б) ты можешь делать это только наедине;
- в) только там, где будет не слишком шумно.

18. Когда ты отстаиваешь какую-то идею:

- а) можешь отказаться от нее, если выслушаешь убедительные аргументы оппонентов;
- б) останешься при своем мнении;
- в) изменишь свое мнение, если сопротивление окажется слишком сильным.

КЛЮЧ К ТЕСТОВОМУ ЗАДАНИЮ

Подсчитайте баллы, которые вы набрали, таким образом:

- за ответ «а» – 3 балла;
- за ответ «б» – 1 балл;
- за ответ «в» – 2 балла.

РЕЗУЛЬТАТ

Вопросы 1, 6, 7, 8-й - определяют границы вашей любознательности;

вопросы 2, 3, 4, 5-й – веру в себя;
вопросы 9 и 15-й – постоянство;
вопрос 10-й – амбициозность;
вопросы 12 и 13-й – «слуховую» память;
вопрос 11-й – зрительную память;
вопрос 14-й – ваше стремление быть независимым;
вопросы 16 и 17-й – способность абстрагироваться;
вопрос 18-й – степень сосредоточенности.

Согласно интерпретационному описанию результатов тестирования, созданному автором теста, общая сумма набранных тестируемым баллов охарактеризует условный уровень творческого потенциала тестируемого учащегося:

– 49 и более баллов – высокий уровень.

В учащемся заложен значительный творческий потенциал, который представляет богатый выбор творческих возможностей. Если он на деле сможет применить свои способности, то ему доступны самые разнообразные формы творчества.

– 24-48 баллов – средний уровень.

Вполне нормальный творческий потенциал. Школьник обладает теми качествами, которые позволяют ему творить, но есть и проблемы, которые тормозят процесс творчества. Во всяком случае, потенциал позволит ему творчески проявить себя, если, конечно, он этого захочет.

– 23 и менее баллов – низкий уровень.

Творческий потенциал учащегося невелик. Но, быть может, школьник просто недооценил себя и свои способности. Отсутствие веры в свои силы может привести к мысли, что он вообще не способен к творчеству. Избавиться от этого и таким образом решить проблему может помочь педагог.

Описанное выше трехэтапное исследование проводилось среди учащихся 8-го класса МБОУ «Кулунская ООШ». В нем принимали участие 17 юношей – учащихся данного класса.

- Были получены следующие статистические результаты тестирования.
- 49%, (8 чел.) учащихся, набравших не менее 49 баллов – отнесены к группе людей, обладающих условно высоким уровнем развития творческого потенциала.
 - 36% (6 чел) учащихся, набравших количество баллов в диапазоне 24-48, отнесены к группе тех, кто имеет условно средний уровень развития творческого потенциала..
 - 15% (3 чел.) учащихся, набравших не более 23 баллов, отнесены к группе с условно низким уровнем развития творческого потенциала..

На рисунке 1 наглядно представлено статистическое распределение результатов проведенной первичной диагностики.

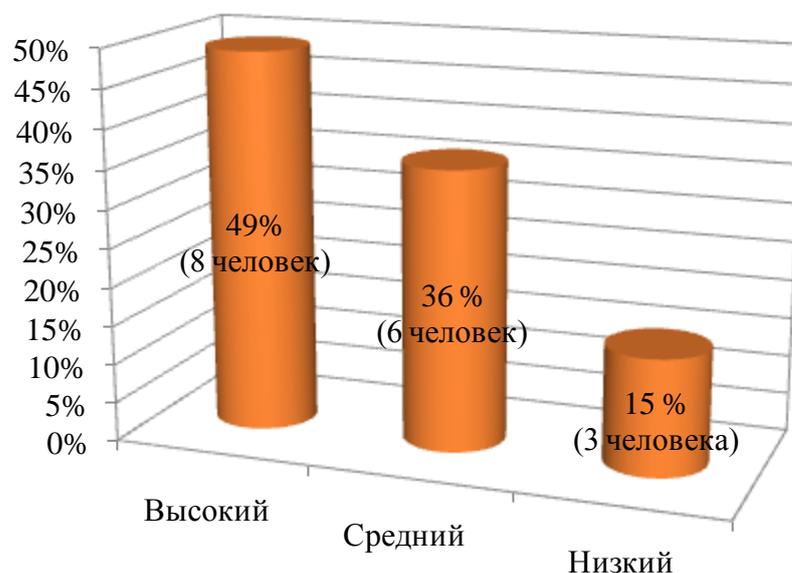


Рисунок 1 – Уровень развития творческого потенциала учащихся 8 класса, чел

2.2 Модельная разработка образовательного занятия, ориентированного на развитие школьников интеллектуального и творческого потенциалов учащихся

С целевой ориентацией на повышение уровня развития интеллектуального и творческого потенциалов учащихся нами были разработаны специальные упражнения по направлению «Ручная деревообработка». Предполагалось, что выполнение учащимися данных упражнений будет положительно влиять на развитие их интеллектуально-творческого потенциала.

Ниже представлены разработанные нами упражнения, включающие разнообразный перечень вариантов ручной трудовой активности, связанной с деревообработкой

1. Требуется сконструировать и изготовить геометрические элементы.

Формулировка задания: на основе представленного рисунка 2 надо разработать свой вариант геометрических элементов с ручкой-держателем для рамки-вкладыша.

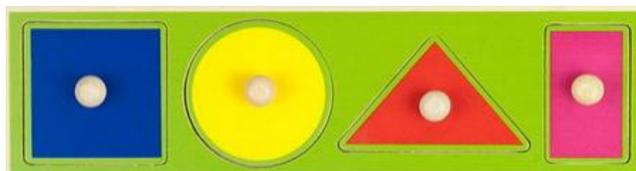


Рисунок 2 – Геометрические элементы

Технические условия:

- 1) Количество деталей – 8 штук (квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, четыре одинаковые ручки).
- 2) Материал изготовления геометрических фигур – фанера толщиной 4 мм.
- 3) Материал изготовления ручек – деревянный брус (рейка) 10 × 10 мм.
- 4) Форму и размеры ручек определить самостоятельно.

5) Способ соединения ручек и геометрических фигур определить самостоятельно.

6) Размеры всех геометрических фигур определить самостоятельно, соблюдая следующее условие: фигуры должны помещаться в один ряд, в рамку длиной 250 мм, минимальное расстояние между близлежащими элементами фигур 10 мм, расстояние от правого и левого края рамки до близлежащих точек фигур 10 мм.

7) Выполнить чертёж прямоугольника с ручкой в масштабе М 1:1.

8) Предусмотреть декоративную отделку: покраску изделия.

2. Сконструировать и изготовить разделитель для шкатулки.

Формулировка задания: на основе представленного рисунка 3 разработать и изготовить свой вариант разделителя для шкатулки.

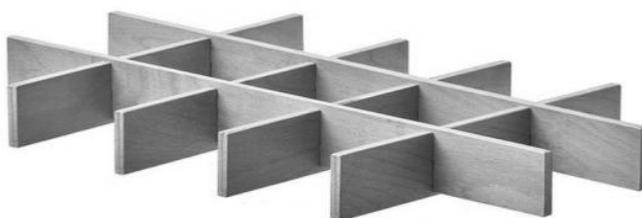


Рисунок 3 – Разделитель для шкатулки

Технические условия:

- 1) Изделие состоит из четырёх деталей;
- 2) Принцип соединения элементов конструкции должен быть аналогичен изображённому;
- 3) Материал изготовления – фанера толщиной 4 мм;
- 4) Глубина внутренней части шкатулки – 80 мм;
- 5) Ширина внутренней части шкатулки – 100 мм;
- 6) Длина внутренней части шкатулки – 150 мм;
- 7) Соедините полученные детали в полдерева;
- 8) Полученный разделитель должен образовывать 9 отделений в шкатулке;

9) Выполнить чертёж только одной детали изделия в масштабе М 1:1.

3. Сконструировать и изготовить крышку для круглой коробочки-органайзера.

Формулировка задания: на основе рисунка 4 разработать и изготовить свой вариант крышки для круглой коробочки-органайзера.

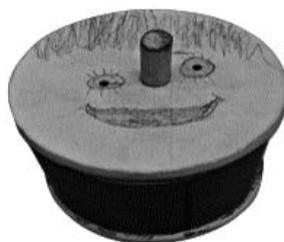


Рисунок 4 – Крышка для круглой коробочки-органайзера

Технические условия:

- 1) Изделие двухдетальное.
- 2) Материал изготовления – фанера.
- 3) Диаметр внутренней части коробочки – 70 мм.
- 4) Диаметр внешней части коробочки – 80 мм.
- 5) Соединить полученные детали при помощи клея (Только клей ПВА).
- 6) Предусмотреть отверстие для крепления ручки диаметром 6 мм.

Для того, чтобы выполнить представленные упражнения, школьники должны иметь некоторые навыки работы с древесиной и уметь составлять чертежи деталей из древесины.

Покажем, каким образом возможно работать с чертежами на примере урока технологии для школьников 8-го класса. Тема: «Чертежи деталей из древесины. Сборочный чертеж. Спецификация составных частей изделия. Технологическая карта - основной документ для изготовления деталей».

Цель урока: познакомить школьников с чертежами деталей из древесины.

Задачи:

Образовательные – систематизировать и расширить кругозор по предмету «Технология», ознакомить учащихся с технологической картой, научить составлению технологической карты.

Развивающие – развитие логического мышления, развитие речи, умения использовать в речи специальных терминов, развитие у учащихся умения читать и составлять технологические карты, выявлять технические требования, предъявляемые к детали; развивать у учащихся аккуратность, точность, графическую грамотность;

Воспитательные – воспитание культуры поведения, воспитывать уверенность в себе, умение работать в группе.

Планируемые результаты:

Предметные – сформулировать у учащихся знания о графическом изображении деталей.

Личностные – проявление познавательных интересов и активности; развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; готовность к рациональному ведению хозяйства.

Метапредметные – умение работать с новой информацией по теме (отбирать, выделять, обобщать).

Основные понятия: Основная надпись, сборочный чертеж, габаритные размеры, технологическая карта.

Оборудование: рабочие тетради, учебники, образцы древесины, линейка, карандаш, угольник.

Тип урока: комбинированный урок.

Методы проведения занятия: проблемные вопросы, словесный, объяснительно-иллюстративный, практический, индивидуальной работы, контроля и самоконтроля в обучении.

Ход урока:

1. Организационный момент
2. Сообщение темы и целей урока.

3. Изложение нового материала.

Работу по изготовлению и изделий начинают с выполнения эскизов, технических рисунков и чертежей.

Эскиз является условным изображением детали, выполненным от руки, но с обязательным соблюдением пропорций элементов деталей.

Технический рисунок представляет собой наглядное с трех сторон изображение изделия. Технический рисунок является первичной формой отражения творческих идей при изготовлении изделия.

Деталь призматической формы на чертеже изображают следующими видами: спереди, сверху, слева. Вид спереди является главным, так как дает наиболее полное представление о детали. Под ним изображают вид детали сверху, а с правой стороны изображают вид детали слева.

В качестве примера на доске приведен чертеж основания угольника. Основание имеет призматическую форму, паз и отверстие диаметром $\varnothing 12$ мм (\varnothing - знак диаметра). Как видно из чертежа, для полной наглядности детали достаточно двух ее изображений: главного вида и вида сверху. Вид слева можно не изображать, проставив необходимые размеры детали на главном

Размеры детали вначале проставляют на главном виде. И если их нельзя проставить на этом виде, то недостающие размеры проставляют на других видах.

Основными размерами детали являются ее габаритные размеры: длина, ширина, высота (толщина), а также размеры ее элементов (отверстий, пазов, впадин) и их расположение относительно сторон детали и между собой.

Если в детали имеются одинаковые отверстия, то на чертеже проставляют размер только на одном из этих отверстий и указывают их общее количество, например: 4 отв. $\varnothing 12$.

Детали, имеющие ось вращения, изображают на чертежах обычно одним главным видом. Для этого проводят горизонтальную штрихпунктирную осевую линию. Затем вычерчивают профиль

детали сплошной основной линией симметрично относительно осевой линии. Указывают размеры: для цилиндров - диаметр и длину; для конических поверхностей - диаметры основания и вершины конуса и длину.

Многие изделия из древесины состоят из соединенных между собой нескольких деталей и представляют сборочную единицу, например киянка, стульчик, столик, полса, откидной столик.

Изделие, состоящее из нескольких деталей, изображают на сборочном чертеже. Соединяемые детали скрепляют неподвижно или подвижно. Неподвижно крепят деревянные детали с помощью гвоздей, шурупов, шипов, клея. Подвижно, с взаимным перемещением, соединены детали в мерной вилке, в откидном столе, в рейсмусе.

В качестве примера рассмотрим сборочный чертеж изделия - угольника. Угольник состоит из линейки 1 и основания 2, неподвижно склеенных между собой клеем 3 точно под углом 90° . Основание угольника 2 имеет на торце паз, в который вставляется и вклеивается линейка 1.

На сборочном чертеже изображают только те виды, по которым можно определить конструкцию изделия. Для сборочного чертежа угольника достаточно будет двух видов: главного вида и вида слева. В правом нижнем углу сборочного чертежа располагают основную надпись. В ней указывают название изделия или сборочной единицы и масштаб изображения.

На сборочном чертеже проставляют только те размеры, которые нужно контролировать при сборке изделия. Для угольника - это габаритные размеры: 150, 200 и 30 мм. (Слово «габарит» в переводе с французского означает «наибольшая величина очертания»). Контролировать надо и точность соединения деталей 1 и 2 под углом 90° .

Над основной надписью или на отдельных листах размещают спецификацию к сборочному чертежу. Ее оформляют в виде таблицы. В ней перечисляют все детали изделия, указывают наименование, количество и материал деталей. (Слово «спецификация» произошло от двух латинских слов - «разновидность» и «делаю»).

При чтении сборочного чертежа сначала изучают содержание основной надписи, название изделия и масштаб изображения. Затем изучают назначение и принцип действия изделия.

По спецификации определяют названия деталей и материалы, из которых они изготовлены, находят их на всех видах сборочного чертежа и уясняют форму и конструкцию (устройство) изделия. Наконец определяют способы соединения деталей и последовательность их сборки.

4. Практическая работа

1. Изучить содержание выданной учителем технологической карты изготовления ручки напильника.

2. Разработать чертеж выданной учителем детали ручки напильника.

3. Определить размеры заготовки для изготовления изделия по вашему чертежу.

4. Составить технологическую карту с записью переходов, изображением рисунков, простановкой размеров и перечнем необходимых инструментов и приспособлений.

Учащимся раздаются учебные технологические карты и изделия из древесины (ручки напильника, молотка, киянки и др.). После изучения технологической карты определяют размеры и выполняют чертеж нужной детали. Определяют размер заготовки для изготовления детали.

5. Подведение итогов, анализ работ.

Оценка практической работы учащихся, разбор допущенных ошибок.

В заключение предложить учащимся следующие вопросы:

Что такое спецификация?

Для чего служит основная надпись?

Какие размеры ставят на сборочном чертеже?

(Выслушиваются ответы учащихся, выставляются оценки за урок).

5. Домашнее задание:

Выучить конспект урока, выполнить задание: разработать технологическую карту изготовления детали.

Приобретая умения и овладевая навыками обработки древесины, а также составления чертежей и технологических карт, школьники смогут выполнить упражнения по ручному изготовлению изделий из древесины, что должно способствовать развитию их интеллектуальных и творческих потенциалов.

2.3 Анализ и интерпретация полученных данных оценочного исследования

После реализации комплекса упражнений по деревообработке, связанных с ручной трудовой активностью, в логике проводимого нами исследования необходимо было выполнить повторную диагностику для оценивания условных уровней развития творческого потенциала тех же самых школьников, чтобы оценить, проявились или нет у них какие-то изменения условных уровней развития их личностных творческих потенциалов.

Повторная диагностика оценочных уровней развития творческих потенциалов учащихся выполнялась с помощью той же методики диагностики «Творческий потенциал» [28].

Результаты проведения повторной диагностики показали, что оценочная статистическая картина условных уровней развития творческого потенциала школьников несколько изменилась. По итогу тестирования:

– 10 (59%) учащихся оказались отнесены к группе с условным высоким уровнем творческого потенциала.

– 5 (30%) учащихся вошли в группу с условным средним уровнем творческого потенциала.

– 2 (11%) учащихся остались в группе с низким уровнем творческого потенциала.

Сравнительная диаграмма результатов первичного и повторного диагностирования представлена на рисунке 5.

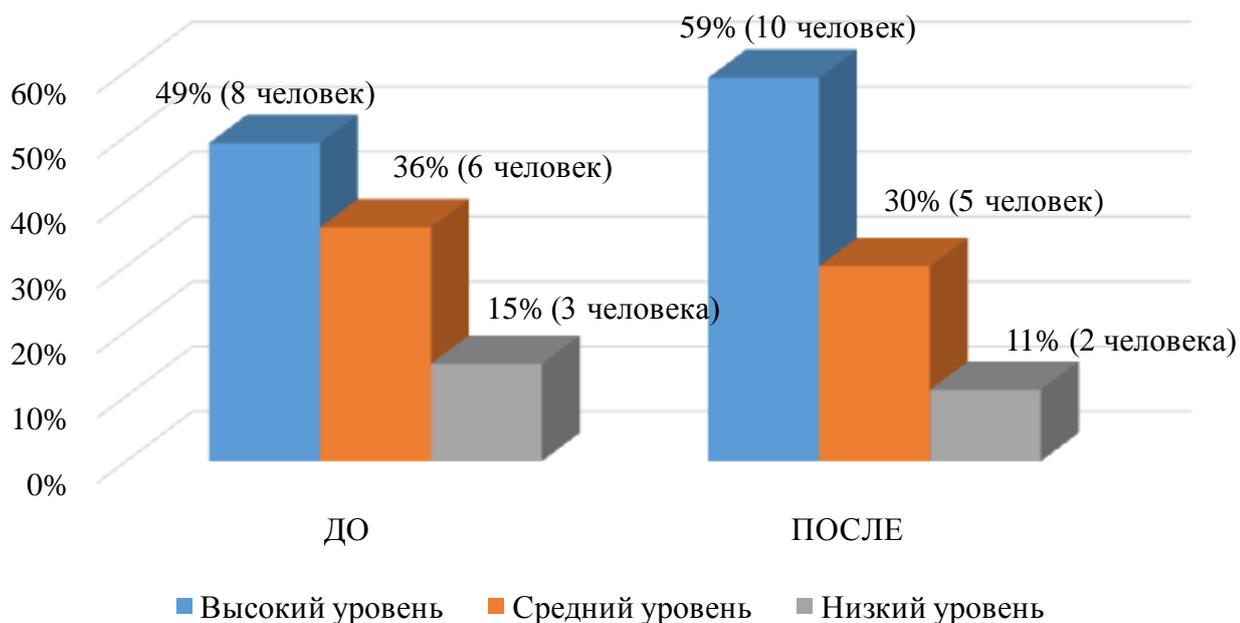


Рисунок 5 – Уровень развития творческого потенциала учащихся 8 класса после апробации комплекса упражнений

Сравнение полученных результатов диагностик:

- группа школьников с условно высоким уровнем развития творческого потенциала выросла с 49% до 59% (с 8 до 10 человек);
- группа условного среднего уровня уменьшилась с 36% до 30% (с 6 до 5 человек);
- группа с условно низким уровнем уменьшилась с 15% до 11% (с 3 до 2 человек).

Общий анализ полученных статистических результатов исследования вряд ли можно рассматривать как прямое подтверждение влияния фактора ручной трудовой активности на развитие интеллектуального и творческого потенциалов обучающихся, поскольку такую прямую корреляцию реально, фактически, невозможно провести, во всяком случае, в соотнесении всего с одним, хотя и комплексным, но разовым организационно-образовательным действием (комплексом упражнений по ручной работе с деревом).

У такого рода образовательных действий личностноразвивающий эффект постепенный, накопительный. Хотя у разных людей такие эффекты могут проявляться с разной степенью быстроты. При этом можно с

уверенностью утверждать, опираясь на сторонний педагогический и исследовательский опыт, почерпнутый из научных источников, и исходя из опыта собственной практической педагогической деятельности, что организация таких форматов образовательных занятий, какой был описан нами в данном исследовании, является очень значимым компонентом современной педагогической деятельности, связанной с развитием очень важных навыков ручной трудовой активности, развивающей одновременно и комплексно интеллектуальные, физические и психологические составляющие человеческой личности. Интеллектуальные составляющие развиваются одновременно и совместно с творческими потенциями личности и взаимно стимулируют и усиливают друг друга.

Одним из высокосignификантных для развития личностных потенциалов учащихся факторов организации их ручной творческой активности в предметной области «Технология» являются проектно-творческие групповые способы действий при выполнении определенных творческих заданий. При групповой форме организации действий учащихся происходит взаимное стимулирование и усиление их интеллектуальных и творческих потенциалов, когда при совместном проектировании и изготовлении какого-то изделия учащиеся в разных деятельностных ролях взаимодействуют друг с другом, помогают друг другу и одновременно в чем-то конкурируют друг с другом. Ученики часто могут многому научиться, наблюдая за тем, как другие работают над изготовлением изделия.

Анализируя возможные комплексные личностно-формирующие эффекты, которые потенциально должны были происходить у школьников в процессе выполнения ими разработанных для данного исследования упражнений по изготовлению изделий из древесины, можно выделить примерно следующие сущностные позиции:

– умение конструировать, планировать трудовой процесс, делать выбор плана действий, средств для достижения цели, темпа деятельности;

- умение вести технологическую операцию, самопроверку и самооценку своего трудового изделия, его полезность;
- стремление к художественной ценности изделия;
- осуществление технологических процессов: разметку, сгибание, резание, формовку, монтаж, отделку;
- умение находить поиск путём преодоления трудностей;
- умение доводить начатое дело до конца.

Это вовсе не полный комплекс позитивных качественно-способностных эффектов, которые типологически возникают у обучающихся при осуществлении такого типа ручной трудовой активности, реальный пример и практический вариант которой был разработан и осуществлен в рамках данного исследования.

Заключение

Проведенный в рамках данного исследования анализ научно-теоретических источников позволил определить актуальные смыслы основных теоретических понятий, относящихся к проблематике исследования.

Актуальный смысл интеллектуального потенциала для целей исследования высвечен как умственные, творческие способности, развивающиеся в системе непрерывного образовательного процесса личности. Интеллектуальный потенциал является арсеналом систематизированных знаний, полученных посредством переработки некоторой информации, способный развиваться при наличии творческого, креативного мышления.

Творческий потенциал в контексте исследования приоритетно актуализован в широком смысле как творческие способности, способность к воображению и креативному мышлению, личностные мотивы, некоторые эмоциональные и волевые качества, уровень компетентности.

В исследовании проведено разноплановое теоретическое освещение и раскрытие личностно развивающих аспектов ручной трудовой активности. Высвечены разные содержательные и смысловые грани ручной трудовой активности и дано обоснование ее ценности для развития интеллектуального и творческого потенциалов современных школьников.

В исследовании школьная предметная область «Технология» обозначена как особое содержательное пространство в системе общего образования, в котором могут и должны приоритетно инициироваться и организовываться различные виды ручной трудовой активности школьников. Отмечена важность того, чтобы организация там образовательных действий строилась педагогическими специалистами с пониманием и нацеленностью на развитие интеллектуальных и творческих потенциалов учащихся.

В практической части работы разработано и проведено трехэтапное эмпирическое исследование по изучению практических возможностей

влияния факторов ручной трудовой активности школьников на их личностный творческий потенциал. Содержательно-деятельностной платформой эмпирического исследования являлась предметная область «Технология». Исследование проводилось на базе МБОУ «Кулунская ООШ». В исследовании участвовало 18 юношей-учащихся этой школы.

В ходе эмпирического исследования оценивались условные уровни развития творческого потенциала школьников по диагностической тестовой методике «Творческий потенциал» (Е.Л. Яковлевой) на входном и выходном этапе. Между входным и выходным диагностическими этапами проводились собственно образовательные действия со школьниками, включавшие организацию ручной трудовой активности обучающихся. Содержание образовательных действий на этом этапе было спроектировано автором настоящего исследования.

В результате эмпирического исследования были получены и проанализированы количественные данные, относящие участвовавших школьников к какой-то условной оценочно-уровневой группе развития творческого потенциала.

Сравнительный анализ данных первой и второй диагностик показал небольшую позитивную динамику увеличения численности группы школьников с высоким уровнем развития творческого потенциала и уменьшения группы с низким уровнем развития этого потенциала:

- группа с высоким уровнем выросла с 49% до 59% (с 8 до 10 человек);
- группа среднего уровня уменьшилась с 36% до 30% (с 6 до 5 человек);
- группа с низким уровнем уменьшилась с 15% до 11% (с 3 до 2 человек).

В интерпретации результатов эмпирического исследования отмечено, что в такого рода исследовании, фактически, невозможно провести прямую корреляцию факторов влияния ручной трудовой активности с изменением результата диагностик. У образовательных действий, связанных с ручной трудовой активностью, постепенный, накопительный личностно-

развивающий эффект. Информация диагностик больше полезна как рефлексивная.

В контексте технологического предметного содержания у ручной трудовой активности отмечены следующие формирующие эффекты влияния на развитие личности:

- умение конструировать, планировать трудовой процесс, делать выбор плана действий, средств для достижения цели, темпа деятельности;

- умение вести технологическую операцию, самопроверку и самооценку своего трудового изделия, его полезность;

- стремление к художественной ценности изделия;

- осуществление технологических процессов: разметку, сгибание, резание, формовку, монтаж, отделку;

- умение находить поиск путём преодоления трудностей;

- умение доводить начатое дело до конца.

Список литературы

1. Аглямова Г.Р. Интеллектуальный потенциал молодого города: структура, содержание, социальные функции // Общество и экономика. - 1999. - №5-6.
2. Асмолов А.Г. Личность как предмет психологического исследования. - М., 1984. – 98 с.
3. Богдасhev И.А. Воспроизводство интеллектуального потенциала как фактор формирования экономики знаний: Дис...канд. эконом, наук. - Краснодар, 2005. - 210 с.
4. Волков И.П. Учим творчеству. – М.: Просвещение, 2009. – 167 с.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика, 1991. - 480 с.
6. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт практического и экспериментального исследования. – М. : Педагогика, 1986. – 453 с.
7. Даринская Л.А. Творческий потенциал учащихся: методология, теория, практика: монография. - СПб., 2015. – 293 с.
8. Дружинин В.Н. Интеллект и продуктивность деятельности: модель «интеллектуального диапазона» // Психологический журнал- 1998. -Т.19.- №2.-С. 61-70.
9. Каган М. С. Человеческая деятельность (опыт системного анализа). - М., 1974. – 144 с.
10. Калинина О.Л. Организация самообразовательной деятельности как эффективное условие формирования готовности подростков к развитию своего творческого потенциала. - Пермь, 2001. – 142 с.
11. Кондратьева Н.В. Критерии, показатели и уровни развития творческих способностей младших школьников // Современные наукоемкие технологии. - 2015. - № 12-1.- С. 99-102.

12. Кононова Л.И. Творческий потенциал человека как объект социальной работы. - М., 2002. – 120 с.
13. Коробкова В.В. Формирование у подростков готовности к развитию своего творческого потенциала в процессе учебно-познавательной деятельности. - Магнитогорск, 2000 - 24 с.
14. Косьмин А.Д., Косьмина Е.А. Интеллектуальный потенциал общества: формирование, оценка, эффективность использования. - М.: Экономика, 2004. - 240 с.
15. Краева О.Л. Диалектика потенциала человека: Монография. - Н. Новгород: Нижегородская государственная с/х академия, 1999. - 192 с.
16. Лебедев О.Т., Филиппова Т.Ю. Цивилизация будущего - информационная или интеллектуальная? // Мост - 2000. - №1. - С.44-46.
17. Левин В.А. Воспитание творчества. – Томск : «Пеленг», 1993. – 56 с.
18. Лихачев Б.Т. Педагогика: Курс лекций / учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений и слушателей ИПЕС и ФПК. - 4-е изд., переработанное и дополненное. – М.: Юрайт-М. 2013. - 607 с.
19. Матюшкин Л.М. Загадка одаренности. – М.: Школа-Пресс, 2017. – 280 с.
20. Моляко В.А. Концепция нового творческого мышления и формирование психологической готовности к труду в условиях научно-технического прогресса. Психология и научно-технический прогресс. - М., 1989. - С.16-17.
21. Национальная образовательная программа «Интеллектуально-творческий потенциал России» [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
22. Национальный образовательный проект «Российские интеллектуальные ресурсы» [Электронный ресурс]. – URL: [https://primorye.ru/y.ru/programs/rossiyskie-intellektualnye-resursy-federalnyy-proekt-/](https://primorye.ru/y.ru/programs/rossiyskie-intellektualnye-resursy-federalnyy-proekt/)

23. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов : учебное пособие для студентов вузов / И.П. Подласый. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2016. - 77 с.

24. Савенкова Л.Г. Полихудожественное образование как фактор развития детей и юношества // Педагогика. – 2016. - №5. – С. 17-23.

25. Субетто А.И. Общественный интеллект: социогенетические механизмы развития и выживания: Автореф. дисс...д-ра филос. наук. - Н.Новгород: НГАСА, 1995. - 65 с.

26. Сулейманова С. Педагогическое стимулирование творческой самореализации подростков в дополнительном образовании. - Пермь, 2004. – 96 с.

27. Шилова О.В. Интеллектуальный потенциал человека современного российского общества: дис. ...канд. филос. наук. – Ставрополь, 2012. – 284 с.

28. Яковлева Е.Л. Психология развития творческого потенциала личности. – М.: Педагогика, 1997. – 222 с.

29. Санникова А.И., Педагогические идеи И.Е.Шварца в современной теории и практике образования, Пермь ,2019.