ДЕПАРТАМЕНТ ПО ДЕЛАМ КАЗАЧЕСТВА И КАДЕТСКИХ УЧЕБНЫХ   
ЗАВЕДЕНИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕЛОКАЛИТВИНСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕСКОГО СОЮЗА

БЫКОВА БОРИСА ИВАНОВИЧА»

**ДОКЛАД**

**Тема:** «Творчество на уроках черчения»

Преподаватель черчения:

Горшкова Д.Б.

п. Коксовый

СОДЕРЖАНИЕ

[**ВВЕДЕНИЕ** 3](#_Toc506879615)

[**РОЛЬ ЧЕРЧЕНИЯ КАК ПРЕДМЕТА В ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ.** 5](#_Toc506879616)

[**ТВОРЧЕСКАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.** 7](#_Toc506879617)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** 11](#_Toc506879618)

# **ВВЕДЕНИЕ**

Развитие пространственного мышления, происходит в процессе овладения ребенком накопленными человечеством знаниями и является одной из существенных характеристик онтогенеза психики ребенка. Высокий уровень развития пространственного мышления является необходимым условием успешного усвоения разнообразных общеобразовательных и специальных технических дисциплин на всех этапах обучения, подчеркивая тем самым актуальность данной темы исследования.

Пространственное мышление является существенным компонентом в подготовке к практической деятельности по многим специальностям.

По утверждению многих исследователей практика обучения постоянно обнаруживает слабое развитие пространственного мышления учащихся, начиная с начальной школы и кончая вузом.

Кроме того, опыт работы преподавателей средних и высших учебных заведений, а также психологов и педагогов-исследователей показывает, что учащиеся часто не справляются с задачами как теоретического, так и практического характера, требующих для своего решения сформированности специфического вида мыслительной деятельности, обеспечивающего анализ пространственных свойств.

Недостатки в данной области образования сказываются на успеваемости учащихся по различным школьным предметам как, например, черчение.

Все это свидетельствует о том, что средняя общеобразовательная школа не создает достаточных условий для развития пространственного мышления, так как школьное обучение строится таким образом, что словесно-логическое мышление получает преимущественное развитие. Хотя это и соответствует тенденциям развития детского мышления, но обедняет интеллект ребенка.

Можно сказать, что в настоящее время процесс становления пространственное мышление изучен не полностью. Неизвестны в полной мере условия его полноценного формирования в школьном возрасте. До сих пор не было проведено достаточно полного сравнительного исследования уровня развития пространственного мышления в зависимости от характера учебной деятельности на различных возрастных этапах.

Цель исследования – разработать методы творческого развития мышления обучающихся на уроках черчения.

Предмет исследования – применение методов творческого развития мышления на уроках черчения.

Объект исследования – учебный процесс обучающихся.

Задачи исследования:

- проанализировать существующие в педагогике подходы к разработке и применению методов и приемов развития пространственного мышления у школьников;

- разработать тематический план и планы-конспекты уроков черчения с применением методов развития пространственного мышления у учащихся 8 классов.

Методы исследования:

– анализ теоретических источников по теме исследования;

– обобщение передового опыта ученых-педагогов;

– наблюдение;

– беседа;

– поиск решения педагогических ситуаций;

– анализ работы учащихся.

# **РОЛЬ ЧЕРЧЕНИЯ КАК ПРЕДМЕТА В ВОСПИТАНИИ УЧАЩИХСЯ.**

В современном мире темпы развития информатизации общества и высоких технологий диктуют свои методы познания окружающей среды. Развитие политехнического образования связано с параллельным совершенствованием методов и приемов обучения учащихся графической грамоте на занятиях по черчению. В связи с этим стоит задача формирования интереса учащихся к изучению графических дисциплин не только традиционными методами, но и с помощью инновационных подходов к обучению.

Черчение, как основной предмет политехнического цикла, имеет огромное значение в воспитании технически грамотных граждан, что немаловажно на сложном этапе развития России и техники в целом. В научных исследованиях, ведущих современных российских ученых таких как, А.Д. Ботвинников, Е.А. Василенко, В.Н. Виноградов, В.А. Гервер, М. Н. Скаткин и др., подчеркивалось, что для формирования интереса и политехнического кругозора учащихся главенствующую роль имеют именно графические дисциплины, основной из которых является черчение.

Основными задачами, которые решаются в процессе обучения черчению являются:

- оказание помощи учащимся в овладении одним из средств познания окружающего мира;

- предоставление учащимся общего и политехнического образования и навыков самообразования;

- приобщение к знаниям инженерно-технических элементов в технологии современного производства;

- содействие развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся, склонности к усовершенствованию и созданию конструктивно новых средств, приспособлений и устройств, что особенно важно для развития творческих качеств.

Курс черчения выполняет ведущую и ответственную роль в общей системе формирования интереса учащихся в процессе обучения.

Главная задача курса черчения – формирование у учащихся интереса, технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений.

Преподавание черчения подчинено задаче развития политехнического кругозора. На уроках черчения необходимо знакомить учащихся с обширными общетехническими сведениями из курса деталей машин, технологии металлов и т.д. Эти сведения не должны быть самоцелью, а лишь средством, обеспечивающим более сознательный подход к восприятию учащимися изучаемого технического объекта. Необходимо установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требований к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, трудового обучения. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся и формирование интерес к учебному предмету.

При решении графических задач необходимо возбудить интерес учащихся к поиску путей ее решения, заинтересовав оригинальностью, неординарностью условия задачи и путей ее решения. Цель же последующего состояния процесса поиска правильного решения – поддержать этот интерес и углубить, расширить его, чтобы учащихся за­хватили и выдвинутые предположения о возможных путях решения нестандартных задач, и пла­нирование хода их решения, и “конструирование” хода мышления по поиску правильного решения задачи.

 Однако лучше всего формировать интерес именно в ходе решения задач, когда человек сам сталкивается с проблемами и вопросами, которые может решать самостоятельно, формулирует их и затем решает. Психологическая наука давно пришла к выводу, что не нужно устранять всех трудностей на пути мыслительной деятельности учащихся, ибо лишь в ходе их преодоления они смогут развить свои умственные способности.

Таким образом, можно выделить следующие основные этапы развития интереса учащихся к черчению:

1. Психологическая подготовка к формированию интереса и развитию логического мышления и пространственного воображения учащихся.

2. Формирование и развитие интереса при изучении графических дисциплин посредством увеличения наглядности процесса обучения, постепенного усложнения заданий с учетом возрастных и умственных способностей учащихся.

3. Формирование интереса при решении нестандартных творческих задач, разборе допущенных ошибок, разумном сочетании коллективного и индивидуального способов решения задач.

# **ТВОРЧЕСКАЯ ГРАФИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ.**

Научно – технический прогресс связан с освоением, совершенствованием и развитием техники. Это становится возможным при глубоком усвоении технических знаний, овладении графическими средствами информации, одним из которых является чертеж.

Важная роль принадлежит черчению в развитии мышления, познавательных способностей, в воспитании таких качеств личности как способность и стремление к творчеству, конструированию, рационализации. Воспитание таких качеств невозможно без наличия пространственных представлений, развитие которых наиболее успешно осуществляется при обучении черчению.

Курс черчения выполняет ответственную роль в общей системе развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся, помогает овладеть одним из средств познания окружающего мира , имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся, приобщает к элементам инженерно- технических знаний в области техники и технологии современного производства, содействует развитию технического мышления, познавательных способностей , что особенно важно для развития творческих качеств личности учащихся.

В философии, творчество понимается как создание нового, принимаемого в определенной ситуации как нужное и полезное. В свою очередь, под новым понимают продукт мысли, ранее не существовавшей в такой форме, который может содержать уже известные материалы, но в своем завершенном виде обязательно включающий неизвестные ранее элементы. Понятие творчества широко и многообразно. Поэтому прежде всего нужно ограничить сферу интересов, связанных с творчеством, рамками педагогических проблем. При этом важно одновременно отойти от случайного использования термина «творчество», когда в силу сложившихся стереотипов он заменяет собой термин «самостоятельность» или характеризует учебную деятельность. Рассматривая творчество с педагогической точки зрения, правильно видеть в нем деятельность, в процессе которой создаются новые индивидуально значимые ценности, раскрываются и развиваются способности личности. В связи с этим важно помнить, что новизна может быть объективной и субъективной. Под объективно новым понимается такой продукт, которому не было соответственного. Если он окажется новым лишь для его создателя, то новизна является субъективной.

С этих позиций можно подойти к пониманию того, какой учебный труд правомерно считать творческим. В абсолютном большинстве случаев он порождает лишь субъективно новый результат, так как учащийся практически не может подняться до творческого уровня, при котором итог работы может иметь социально значимую ценность. Центральное место в творческой графической деятельности занимает решение задач. Постановка учебной задачи рождает в сознании учащегося внутреннюю необходимость в овладении теоретически обобщенными способами решения некоторого класса конкретных задач, что приводит к развитию самого действующего субъекта. При определении творческой задачи следует учесть критерий, согласно которому алгоритм решения такой задачи не должен быть известен исполнителю. Творческие задачи подразделяются на две категории. К первой относятся пропедевтические задачи, развивающие общую готовность учащихся к выполнению работ с техническим или иным специальным содержанием, которые используются на более ранних этапах обучения, ко второй – задачи с элементами проектной деятельности, моделирующие в рамках логики черчения работу специалистов творческих профессий.

Любая творческая задача должна предусматривать деятельность, связанную с переосмысливанием имеющего опыта, анализом аналогов, преобразованием исходных данных. Практически все пропедевтические задачи являются задачами с неполными данными, что создает условия для комбинаторного перебора. С другой стороны, каждый вид пропедевтических задач четко ориентирован на определенный раздел черчения, что способствует избирательно использовать их для формирования, закрепления и применения графических знаний. Данные задачи направлены на развитие способностей учащихся к образованию аналогий. Ими являются задачи с элементами проектной деятельности, где наряду с графической становится техническая или иная специальная цель. Рассматривая задачи по черчению с элементами проектной деятельности, важно подчеркнуть, что речь идет о графических элементах. Анализ многоплановой графической деятельности, сопутствующей конструированию, архитектурному проектированию и дизайну как наиболее близким к черчению видам творчества, позволил основные направления в разработке творческих задач. Среди них центральное место отводится задачам, связанным с техническим конструированием, так как обращение к нему дает возможность использовать примеры из многих направлений научно – технического прогресса. Изучение известных видов работы, рекомендуемых при обучении конструированию, показало, что наиболее близкими логике черчения и являются посильными:

1. Восполнение недостающего звена конструкции.
2. Усовершенствование конструкции на основе анализа прототипов.
3. Конструирование по техническим условиям.

Данные виды работы активизируют обучение черчению, поскольку они наиболее тесно связаны с использованием графических изображений. Творчество многообразно, но виды его во многом связаны. Так, техническое творчество нельзя представить в отрыве от дизайна, ибо людям нужны как функциональные качества изделия, так и его красота. В основе творческой графической деятельности учащихся лежат поиск ее решения и графическое отображение полученного результата. Практика оптимизации творческой графической деятельности предусматривает следующее: комплексное планирование учебных занятий с учетом условий введения задач с творческим содержанием; разработка обобщенных приемов творческой графической деятельности, пригодных для любого вида соответствующей работы; выбор методов и средств обучения, наиболее подходящих для конкретных видов творческой работы; выделение оптимального времени на выполнение отдельных видов творческой работы; учет индивидуальных особенностей учащихся; создание творческой атмосферы.

Творчество не только акт озарения и интуиции, но результат знания о способах действия, поэтому правомерно говорить о возможности обучения творчеству, возможности для учащихся постичь его технологию и о возможности управлять им. Одно из центральных мест в творческом процессе принадлежит поиску.

Во время развития творческой графической деятельности формируется и их творческое мышление. Эти процессы протекают неразрывно и их нельзя рассматривать раздельно. Графическое творчество – мощный пласт методики черчения, ее огромный резерв, к которому будут обращаться исследователи и практики. Творчество входит в обучение, постепенно раскрывает свои тайны. И хотя путь к вершинам творчества не имеет конца, он ведет к Храму знаний.

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Общеобразовательный предмет «Основы технического черчения» постоянно претерпевает изменения, которые определены социальными процессами, происходящими в обществе. Совершенствуется, обновляется, пересматривается графическая подготовка школьников с информационных и культурологических позиций. Информатизация общества создала предпосылки и обусловила необходимость пересмотра целей, задач, содержания школьного курса черчения, что обусловило разработку новых учебных программ по черчению.

Новые цели и задачи курса черчения вызвали необходимость расширения предметной области черчения за счет введения материала о графическом языке, представляющем собой совокупность изобразительной и знаковой систем отображения информации о трехмерных объектах, созданных человеком. «Черчение» понимается как учебная дисциплина, изучающая графический язык общечеловеческого общения, основанный на системе методов и способов графического отображения, передачи и хранения геометрической, технической и другой информации об объектах и правилах выполнения, чтения некоторых видов графических изображений. Должное внимание уделяется освещению исторических аспектов появления графического языка, совершенствованию его методов, развитию систем, составляющих его.

Таким образом, приобщение к графической культуре становится целью обучения черчению, которая конкретизируется в основных задачах:

- изучении графического языка общения, передаче и хранении информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правилах считывания;

- освоении правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;

- развитии логического и пространственного мышления, статических, динамических пространственных представлений;

- развитии творческого мышления и формировании элементарных умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве.

Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач. Курс черчения у школьников формирует аналитические и созидательные (включая комбинаторные) компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся.

Творческий потенциал личности развивается посредством включения школьников в различные виды творческой деятельности, связанные с применением графических знаний и умений в процессе решения проблемных ситуаций и творческих задач. Процесс усвоения знаний включает в себя четыре этапа: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решение творческих задач. Этапы связаны с деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых задач, требующих применения знаний в новых ситуациях. Без последнего этапа процесс обучения остается незавершенным. Поэтому процесс усвоения учебного материала каждого раздела должен содержать решение пропедевтических творческих задач, локально направленных на усвоение соответствующих знаний. Систематическое обращение к творческим задачам создает предпосылки для развития творческого потенциала учащихся, который в конце обучения реализуется при решении задач с элементами технического конструирования. Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся (способности к длительному напряжению сил и интеллектуальным нагрузкам, самостоятельности и терпения, умения доводить дело до конца, потребности работать в полную силу, умения отстаивать свою точку зрения и др.). Результатом творческой работы школьников является рост их интеллектуальной активности, приобретение положительного эмоционально-чувственного опыта, что в результате обеспечивает развитие творческого потенциала личности.

Перечисленные концептуальные положения взаимосвязаны, взаимообусловлены и раскрывают современные представления о графической подготовке школьников.