

РАЗВИТИЕ ДИВЕРГЕНТНОГО МЫШЛЕНИЯ ВОСПИТАННИКОВ ТЕХНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЧЕРЕЗ МЕТОД ПРОЕКТОВ

Сегодня проблема творческого развития и саморазвития личности приобрела особую актуальность. Стремительность научно – технического прогресса, ускорение темпа жизни, мощный информационный поток ведут к психологическим, физическим перегрузкам и стрессам. Человек не справляется с решением современных задач. Поэтому нужно с детства готовить ребенка к принятию самостоятельных, творческих решений, умению ориентироваться в современном мире. Действительно, в любой деятельности становится особо важным не просто усвоить определенную сумму знаний, а логически, творчески мыслить и суметь применить их при решении самых различных вопросов.

Развивать творческое мышление необходимо с дошкольного возраста и более серьезно заниматься этой проблемой уже в школьном возрасте, т. к. именно здесь формируется полноценная личность ребенка. И задача педагогов заключается в том, чтобы помочь ребенку развить в себе творческие задатки, стать творческой личностью.

Кружки технического творчества – первые шаги к этому. Занятия детей младшего школьного возраста в кружке технического моделирования призваны удовлетворить интерес к техническому творчеству, развить их творческие способности и креативное мышление. Мы должны открыть для ребенка как можно больше путей и тем самым помочь ему вступить в мир творчества, воображения, фантазии. Если мы поймем, что особо важно для формирования способностей ребенка, его чувств, умения думать, то мы сможем помочь ему, дать возможность наиболее полного развития.

Таким образом, возникает проблема, которая заключается в том, чтобы найти подходящий метод обучения для формирования творческого мышления на занятиях технического моделирования.

Проектное обучение мы видим как альтернативу к традиционным занятиям, но оно отнюдь не должно вытеснять её и становиться некоторой панацеей. Метод проектов – это совместная деятельность учителя и учащихся, направленная на поиск решения возникшей проблемы, проблемной ситуации. Соотношение проблемы и практической реализации полученных результатов ее решения или рассмотрения и делает метод проектов столь привлекательным для системы образования. Проектная и исследовательская деятельности дают возможность формировать на их основе учебно-познавательную деятельность учащихся, так как структурно эти виды деятельности сходны.

Цель работы: развитие дивергентного (творческого) мышления младших школьников через проектный метод обучения на занятиях начального технического моделирования.

Основные задачи:

- изучить формы и методы работы по начальному техническому моделированию;
- использовать метод проекта на занятиях НТМ;
- развивать у учащихся творческую инициативу и самостоятельность;
- провести отслеживание развития дивергентного мышления воспитанников кружка;

Гипотеза: если использовать в работе занятий начального технического моделирования проектный метод, то можно достичь высоких результатов развития творческого мышления учащихся.

Объект исследования: проектный метод в обучении младших школьников

Предмет исследования: развитие уровня дивергентного мышления воспитанников кружка «Начальное техническое моделирование».

Применение метода проектов на занятиях начального технического моделирования

Ученическое проектирование – это процесс работы над учебным проектом, процесс достижения намеченного результата в виде конкретного «продукта» (проекта).

Целью программы кружка «Начальное техническое моделирование» является создание условий для творческого развития обучающихся. Основная задача обучения – это постепенный переход от моделирования простейших технических объектов к самостоятельному конструированию. В основе педагогической деятельности лежат как традиционные, так и современные приемы, формы и методы обучения. Хорошие результаты показывает применение **метода проектов**, основанное на дидактическом принципе. Этот прием позволяет **дифференцировать** педагогические подходы в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся. Уровень развития детей различен. Нельзя требовать выполнения одного и того же задания от ребенка, который в силу каких – либо причин не может обвести шаблон и правильно держать ножницы. Соответственно и задания должны быть разными.

Кроме **дифференцирования** по уровню подготовки, метод проектов позволяет проводить по их интересам и склонностям, открыть для детей их собственные интересы, помочь выявить собственные способности. Оказывается, что одним больше нравится работать с деревом, а другим с бумагой или пластилином. Имея возможность выбора материала для творчества, дети могут определить область объектов своего творчества, что им интереснее моделировать – корабли, машины, самолеты, архитектурные объекты, животных или элементы нашего быта.

Метод проектов очень хорош в том плане, что позволяет объединять детей при работе над одним проектом в группы по тому или иному признаку – уровню подготовленности, склонностям, интересам. Или же наоборот – создавать группы из детей разных типов. Одни могут изготовить более простые детали, другие – более сложные, одни могут начертить выкройку, другие – использовать ее как шаблон. Кто-то будет раскрашивать детали, а кто-то собирать их в узлы. Объединение детей над одним проектом дает им опыт **коллективной работы**, позволяет обмениваться идеями и критическими замечаниями, дает возможность осознать реальную экономию сил и времени, предоставляемую разделением труда.

Метод проектов требует очень большой оформительской работы и самостоятельной работы с литературой. То и другое недопустимо требовать от маленького ребенка – он еще не может долго читать и писать. Все проекты оформляются в устной форме и в виде рисунков и аппликаций. Выбор проекта, несомненно, является первым творческим шагом. Одни дети при встрече со мной спрашивают: «А что мы будем делать сегодня?». Другие заявляют: «Я хочу (буду) делать ...», эти дети свой первый шаг сделали. Теперь есть смысл их немного приостановить и предложить решить задачу о соотношении наличия материалов, инструментов, их умения и терпения для воплощения идеи в жизнь. Первым я предлагаю осмелиться выбрать себе объект для моделирования.

В нашем кабинете для занятий всегда есть комплект энциклопедий по технике, книг с отличными рисунками, которые достаточно просто смотреть, не читая. Для занятий у нас много разных материалов – бумага, картон, коробки и коробочки, брусочки, пластилин, природные материалы, потому что многие дети начинают свое творчество не с выбора объекта моделирования, а с выбора материала. «Я хочу сделать подарок маме» - заявляет обучающийся. «Хорошо. Подумай, из какого материала он будет изготовлен, какие тебе нужны инструменты для работы». Идет поиск материала и подбор инструментов.

Этапы работы метода проектов:

В самом общем виде при осуществлении проекта можно выделить следующие этапы:

- 1-й — погружение в проект;
- 2-й — организация деятельности;
- 3-й — осуществление деятельности;
- 4-й — презентация результатов.

- Первый этап творческого проекта - выбор и обоснование. Он требует тщательного продумывания:

1. Есть ли потребность в этом изделии.
2. Есть ли возможность изготовления изделия.
3. Какими качествами оно (изделие) должно обладать.
4. Безопасность его изготовления и использование.

- Второй этап – процесс изготовления изделия.

Учащиеся обязательно должны осознать полезность изготавливаемого изделия. Для чего оно нужно?

1. Рассмотрение и чтение технологической карты на изготовление изделия.
2. Изготовление изделия.
3. Оформление проекта.
4. Подготовка и защита проекта.
5. Анализ результатов выполнения проекта, оценка качества выполнения проекта.

В технологическую карту вносятся последовательно операции изготовления изделия, эскизы, инструменты и приспособления. Выполняя все операции в рациональной последовательности, не забываем контролировать правильность и точность работ, соблюдение правил «Техники безопасности». Когда все работы выполнены, выполнена необходимая сборка и отделка внешнего вида изделия - его проверяют и оценивают. Лучше всего это представить самим школьникам. Итоговый этап работы над проектом - сама защита проекта.

Опыт использования метода проектов показывает, что работу по проектированию нужно вести на основе теоретических и практических знаний. Учителю нужно направить работу учащегося на достижение 2-х главных целей: техническую (инженерную) и художественную (дизайн).

Таким образом, метод проектов дает большие возможности учащимся развивать самостоятельность, инициативу и творческое мышление. При выполнении проекта можно одновременно использовать знания и умения по нескольким разделам.

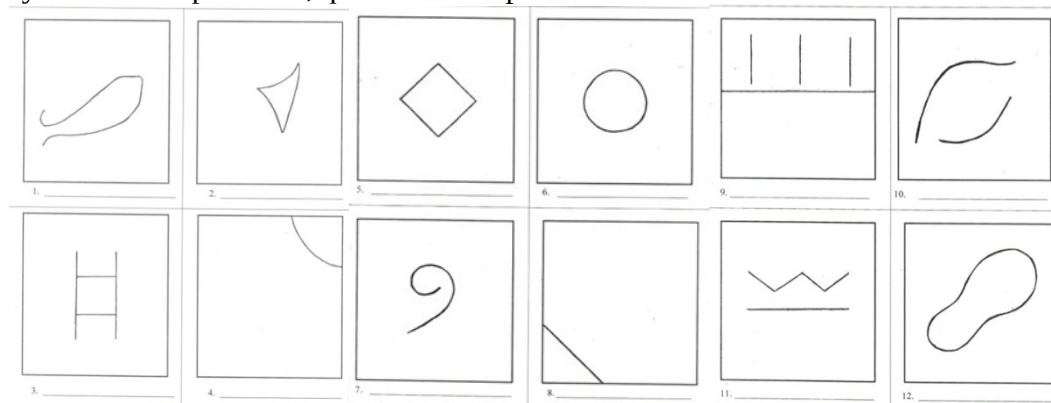
Как известно, под термином «креативность» понимается способность особого рода — способность порождать необычные идеи, отклоняться в мышлении от традиционных схем, быстро разрешать проблемные ситуации. Креативность охватывает некоторую совокупность мыслительных и личностных качеств, способствующих творческому проявлению. Для выявления творческого мышления воспитанников кружка «Начальное техническое моделирование» возникает необходимость в психодиагностическом инструменте, который содержал бы возможности оценки как когнитивных, так и лично-индивидуальных креативных характеристик. Они должны являться тестами в строгом понимании этого слова, то есть быть надежным, валидным инструментом с определенными оценочными нормами и не должны требовать больших затрат времени и сил для проведения и обработки данных

Всем выше приведенным требованиям удовлетворяет Набор Креативных Тестов Ф. Вильямса (CreativityAssessmentPacket —CAP).Ф. Вильямсом проведена большая работа по созданию метода диагностики когнитивных и личностных факторов, связанных с проявлением творческих способностей детей, метода, который могли бы использовать как психологи, так и учителя. Среди многочисленных способностей, которые наиболее важны для роста и развития ребенка, область креативности остается наименее обеспеченной валидными методами оценки. Креативный тест задуман и разработан для удовлетворения этой потребности; он представляет собой систему измерения восьми факторов дивергентного мышления и личностных характеристик по модели Вильямса. Модель Вильямса широко применялась в школах США в течение последних лет для изучения и развития творческих способностей. Теперь, при помощи методик из этого набора, имеется возможность не только идентифицировать и диагностировать творческие характеристики учащихся, но и ознакомить учителей и родителей с теми факторами дивергентного мышления и теми личностными проявлениями, которые наиболее важны для творческого процесса.

Мною начато исследование развития творческих способностей воспитанников посредством метода проектов для контрольной группы.

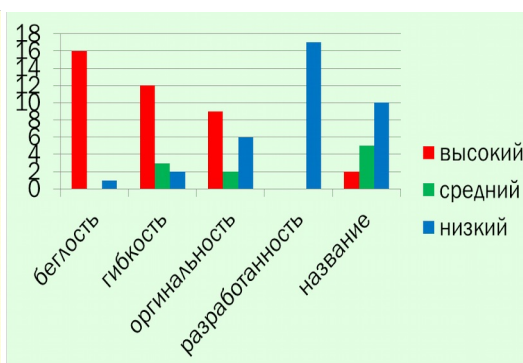
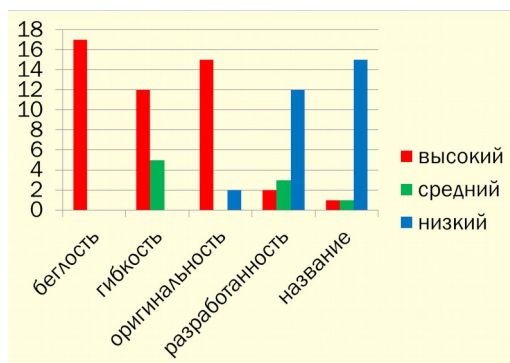
Для выявления уровня показателей творческого мышления произведен первоначальный мониторинг в начале года до применения метода проектов, следующий срез – в конце учебного года.

В тестовой тетради 12 стимульных рисунков, которых ребенок должен завершить используя свое воображение, фантазию и оригинальность мышления.

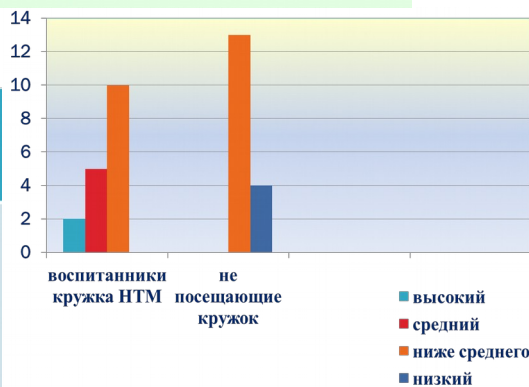


Описываемые ниже четыре когнитивных фактора дивергентного мышления тесно коррелируют с творческим проявлением личности (правополушарный, визуальный, синтетический стиль мышления). Они оцениваются вместе с пятым фактором, характеризующим способность к словарному синтезу (левополушарный, вербальный стиль мышления). В результате получаем пять показателей, выраженных в баллах:

-беглость (Б); -гибкость(Г); -оригинальность(О); -разработанность (Р); -название (Н);



Воспитанники кружка «Начальное техническое моделирование»	Учащиеся, не посещающие кружок
2 – высокий (11,8%)	0 – высокий (0%)
5 – средний (29,4%)	0 – средний (0%)
10 – ниже среднего (59%)	13 – ниже среднего (76,5%)
0 – низкий (0%)	4 – низкий (23,5)



В течение проведения этой диагностики наблюдалась растерянность у некоторых детей, чувство удивления. Многие же рисовали образы с удовольствием, заинтересованностью, были увлечены заданием. Эти дети пытались дать интересные, оригинальные решения. Самые оригинальные преобразования наблюдались у детей, которые любят рисовать и придумывать при этом свои рисунки, а не срисовывать у других,

кроме этого именно эти дети в большинстве случаев довольны готовым результатом своей трудовой деятельности.

Итак, в конце проведенного исследования хочу сделать **следующие выводы:**

- **Беглость** мышления заметно повысилась, дети работают более продуктивно, независимо от содержания рисунка, так как творческие личности работают продуктивно, с этим связана более развитая беглость мышления.
- **Оригинальность** создаваемых образов в конце года наблюдается у большей половины учащихся. В большинстве дети создают законченные, оригинальные образы, которые при этом не повторялись по тематике.
- **Гибкость мышления** учащихся повысились, т. е. большинство детей способны к выделению существенных признаков из множества случайных, способны быстро перестраиваться с одной идеи на другую, могут комбинировать и варьировать. Учащиеся выдвигают различные идеи, меняют свою позицию и стали по-новому смотреть на вещи.
- **Разработанность** Дети, аккуратно и качественно рисуют и внутри и снаружи стимульной линии или формы, при этом учащиеся добавляют детали к замкнутому контуру, предпочитают асимметрию и сложность при изображении.
- **Название**— количество употребляемых слов, сложность и образность названия у детей особо не изменилась, только у тех учащихся у которых и ранее наблюдался словарный запас искусно и остроумно пользовались образными языковыми средствами.

Заключение

Рассмотрев результаты тестов 2-го среза (конец года) мы приходим к выводу, что проектный метод дает положительные результаты, учащиеся во многом повышают такие грани своих способностей как, креативность, творческое мышление, неординарный подход. В настоящее время, применяя эти тесты, мы получаем возможность оценить всю совокупность разнообразных познавательных и личностных качеств ребенка.

Из полученных данных следует, что метод проектов в техническом моделировании дает большие возможности учащимся для развития креативного мышления. Появляется новая возможность для учителей в школе и родителей дома на основе комплексного подхода оценить творческие способности и умения своих подопечных.

Таким образом, использование тестов дивергентного мышления позволяет рассмотреть другие грани способностей детей и установить их соотношение со стандартными измерениями, применявшимися в прошлом. Благодаря такому диагностированию и оценке разнообразных способностей становится более реальным развитие целостного и разностороннего человека.

Литература

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. - Москва, «Просвещение», 1967.
2. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: Книга для учителя начальных классов. – Москва: Вентана-Граф, 2004.
3. Новикова Т.Д. Проектные технологии на уроках и во внеучебной деятельности. Народное образование. 2000, № 8-9.
4. Развитие технического творчества школьников младших классов под редакцией П.Н. Андрианова, М.А. Галагузовой. - Москва: «Просвещение», 1990.
5. Разумовский. Развитие творческих способностей учащихся. Москва: «Просвещение», 1975.
6. Туник Е.Е. Креативные тесты. – Санкт-Петербург, УПМ, 2002.
7. Хуторской А.В. Современная дидактика: Учебник для вузов. — СПб: Питер, 2001.