**ОПИСАНИЕ**

Программа «Наглядное моделирование» разработана для занятий с учащимися от

10 до 18 лет в соответствии с новыми требованиями ФГОС и рассчитана на 1 год, является

модифицированной общеразвивающей программой дополнительного образования

технической и художественно-эстетической направленности. Программа разделена на два

уровня обучения:

В процессе разработки программы главным приоритетом стала цель ***-***

формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3-D ручкой (5-7

класс); изучение и освоение техники джутовой филиграни (8-10 класс), еѐ разновидностей,

создание на еѐ основе предметов быта, украшений, панно, открыток, сувениров, а также

пространственного мышления, создание и обеспечение необходимых условий для

личностного роста и творческого труда обучающихся.

Методологической основой в достижении целевых ориентиров является реализация

системно-деятельностного подхода, предполагающая активизацию познавательной,

технической творческой деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных

особенностей и индивидуальных возможностей.

Как известно, творчество не появляется на пустом месте. Чтобы им заниматься,

ребѐнок должен получить определѐнные знания, приобрести опыт и только тогда он

сможет преобразовывать, варьировать, импровизировать, придумывать что-то новое.

В каждом человеке от природы заложены огромные возможности. Помочь

реализовать их, создать благоприятную психологическую обстановку, увлечь, развить

способности легче всего в интересном занятии, деле. Увлечённый человек способен

превратить любой труд в искусство, в красоту для себя и окружающих.

Дополнительная образовательная программа «Наглядное моделирование» является

программой художественно-эстетической направленности.

**Актуальность программы «Наглядное моделирование».**

**I. Работа с 3-D ручкой**

Развитие современных технологий идет семимильными шагами и не перестает

удивлять, а порой даже поражать наше воображение. Те вещи, которые до недавнего

времени казались фантастикой, постепенно становятся обыденными: теперь можно не

только смотреть объемные изображения, но и создавать их самостоятельно. 3D-принтеры

и 3D-ручки уже активно входят в нашу жизнь. С помощью 3D принтеров создаются

вполне реальные и нужные предметы и объекты для различных областей применения:

строительство, медицина, информационные технологии и др. Создание 3D–моделей

существенно облегчает процесс моделирования и проектирования сложных макетов и

конструкций. Безусловно, эти устройства можно назвать прорывом в развитии

современных технологий. Конечно, простому человеку иметь дома 3D-принтер нет

необходимости, да и цена не маленькая. Но прикоснутся к технологиям будущего с

помощью 3D-ручки вполне реально даже ребенку школьного возраста.

Объемный рисунок создается при помощи специальных горячих инструментов- 3 D

ручек. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному

разогреву и такому же быстрому застыванию.

В корпусе ручки расположена система, осуществляющая подачу пластиковой нити

(филамента) с нужной скоростью и разогревающая ее до нужной температуры. В

результате из сопла с керамическим наконечником выходит пластичная масса,

приобретающая форму, задуманную юным художником. 3 D ручка создана с учетом

последних инновационных разработок. Она эргономична и безопасна. Удобно ложится в

руку ребенка, имеет небольшой вес, функции регулировки температуры и скорости

подачи пластика. Она подходит как для правшей, так и для левшей.

Освоение множества технологических приемов при работе с 3D-ручкой в условиях

простора для свободного творчества помогает детям развить собственные способности,

создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Расширяется детский кругозор, фантазия.

**II.Джутовая Филигрань**

Проблема развития творческой активности учащихся приобретает доминирующее

значение в современном образовательном учреждении. Как помочь ребёнку открыть себя

наиболее полно? Как создать условия для динамики творческого роста и поддержать

пытливое стремление ребёнка узнать мир во всех его ярких красках и проявлениях?

Филигрань, объединяя в себе характерные черты художественного

конструирования, пластики джутовой нити, приобщает детей к общечеловеческим

ценностям, создаёт особые предпосылки для формирования социально активной,

творческой личности. Формирование такой личности является результатом участия

ребѐнка в творческом процессе, в совместном поиске новых решений, форм и способов

деятельности.

Актуальность предлагаемой образовательной программы определяется также

запросом со стороны детей и их родителей на программы художественно-эстетической

направленности.

**Новизна**

***I. Новизна программы*** заключается в том, что работа с 3D-ручкой строится в несколько

этапов. Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и

теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым

трафаретам. Нарабатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты как

упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все учащиеся обладают разным

уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического

приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки,

предложенной педагогом. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности

каждого учащегося.

Следующий шаг - соединение отдельных элементов пространственные модели. Так

получаются фигурки любимых животных, сказочные герои, уютные домики, нарядные

карусели, причудливые брелоки и нежные бабочки. Высшая стадия мастерства -

способность ребенка к импровизации, рисование в воздухе без трафаретов, создание

интересных, объемных моделей.

II. **Джутовая Филигрань** основана на использовании традиционных материалов

(веревочный шпагат – джут, картон, клей, ДВП, проволоку и др.) в сочетании с новыми

технологиями. Ориентированная на углублённое изучение одного вида творчества

(филиграни) на протяжении длительного времени, программа способствует

формированию у учащихся устойчивого интереса к предмету, к конкретной выполняемой

работе, к развитию творческого потенциала.

Основным на всех этапах обучения является содействие развитию инициативы,

выдумки в атмосфере увлечённости совместного творчества взрослого и ребёнка. Процесс

обучения строится на поэтапном усложнении предлагаемой творческой задачи.

Первый этап - это период вовлечения детей в творческую деятельность, рождения

интереса к джутовой филиграни, накопления необходимых знаний по предмету,

формирования умений.

На втором этапе происходит накопление опыта. Развивается способность

анализировать, обобщать, комбинировать, находить зависимости.

Третий- этап характеризуется стремлением утвердить свою самостоятельность,

независимость, понять себя, проявить свои способности. Это период творческого

самовыражения. Воображение - важнейшая составляющая творческого развития. Для

успешного решения этой задачи выявляется уровень развития творческого воображения

каждого ребѐнка и группы через творческие занятия по экспериментированию с

различными материалами, занятия свободного творчества на заданную тему, занятия

фантазирования и др. Изучение результатов данной работы помогает планировать темы

занятий, искать методы и приѐмы работы с детьми конкретной группы.

Творческая активность успешно развивает познавательные способности,

воспитывает стремление к самообразованию, настойчивость в достижении цели.

В процессе обучения дети учатся чувству формы, сочетанию цветов, композиции. Занятия по

программе способствуют развитию пространственного мышления, умения наблюдать,

анализировать, запоминать. Пробуждают интерес к искусству, развивают художественный

вкус.

Любопытство и эмоциональное состояние имеют непосредственное отношение к

способности человека учиться. Вот почему так важно, чтобы задачи, которые ставят перед

ребѐнком взрослые, были трудными, но разрешимыми.

Тематика занятий строится с учѐтом интересов и возможностей учащихся,

учитывается темп формирования специальных умений и навыков, степень

самостоятельности, умение работать в коллективе.

Программа предусматривает различные варианты выполнения работ при освоении

одной технологии. Вариативность достигается путѐм упрощения или усложнения заданий.

Это гарантирует успех каждому ребѐнку, воспитывает уверенность в себе. Работа над

созданием коллективных тематических композиций, проектно-исследовательская

деятельность способствует развитию умения налаживать партнерские отношения,

взаимодействуя в паре, группе; умения планировать совместную деятельность.

Участие в выставках, конкурсах формируют личностные качества — способность к

рефлексии, умение делать выбор и осмысливать как последствия данного выбора, так и

результаты собственной деятельности. Учащимся важно видеть свои работы на выставке,

чтобы оценить результаты своей деятельности, чтобы его оценили другие, сравнить свои

работы с работами других детей, приобрести уверенность для продвижения вперѐд.