

Аннотация
к общеобразовательной
общеразвивающей
программе дополнительного
образования
«Основы моделирования и материаловедения»
технической направленности, 1-4 классы

Данная программа дополнительного образования «Основы моделирования и материаловедения» подготовлена для учащихся 1 - 4 классов и составлена в полном соответствии с требованиями ФГОС второго поколения.

Программа «Основы моделирования и материаловедения» направлена на развитие интереса к моделированию из разных материалов, на развитие образного и логического мышления, на освоение детьми навыков работы с различными материалами, инструментами и приспособлениями ручного труда. Занятия моделированием являются отличной школой развития у детей творческой инициативы и самостоятельности.

Для современного этапа развития системы образования характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельностный подход к личности ребенка. Одним из видов детской деятельности и развивающего обучения, используемых в процессе воспитания и всестороннего развития детей, является моделирование и материаловедение.

В школьном возрасте применяется начальное творческое моделирование, т. е. такой вид моделирования, который доступен для понимания детей, восприятия ими элементарных технических схем, образцов, пространственных характеристик. Материаловедение дает детям понимание свойств различных материалов. В моделировании используется простой материал, абсолютно безопасный для детей и доступный для работы.

Педагогическая цель и задачи

Цель: развитие творческих способностей обучающихся через занятия поначальному моделированию с помощью различных материалов.

Задачи:

Учить детей искусству моделирования, развивать мелкую моторику, совершенствуя и координируя движения пальцев и кистей рук, глазомер, художественный вкус и творческие способности.

- Учить детей работать со схемами и образцами, придумывать самостоятельно поделки.
 - Обучать детей приёмам работы с различными материалами; умению следовать устным инструкциям. Оперировать понятиями, обозначающими пространственные характеристики.
 - Развивать память, внимание, познавательный интерес, любознательность, мыслительную деятельность, творческие способности и исследовательские навыки.
- Формировать самостоятельность, уверенность в себе, самооценку.
 - Воспитывать культуру труда, коммуникативные способности детей, соблюдение правил техники безопасности, ответственность при выполнении работ.

- Формирование понятий трехмерного моделирования.
- Развитие начальных навыков 3D-моделирования с помощью приложения Tinkerkad.
- Развитие пространственного воображения;

Результаты изучения предмета

У обучающегося сформированы навыки и умения начального моделирования и материаловедения.

Обучающиеся приобретут ряд навыков и умений:

- научаться искусству моделирования,
- смогут работать со схемами и образцами, придумывать самостоятельно поделки;
- узнают особенности работы с различными материалами;
- смогут следовать устным инструкциям, оперировать понятиями, обозначающими пространственные характеристики.

Личностные:

- способность обучающихся к самообразованию, саморазвитию и личностному самоопределению;
- обучающиеся способны ответственно выполнять поставленные задачи;
- умение ставить цели и строить жизненные планы.

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Формы деятельности:

Основной формой образовательного процесса является занятие, которое включает в себя часы теории и практики.

Занятия 1,2,4 года обучения проводятся 1 раз в неделю, занятия 3 года обучения – 1 раз в 2 недели.

Формы организации учебных занятий: групповые, индивидуальные, в парах. Формы проведения занятий: просмотр презентаций, беседа.

Виды учебной деятельности: практическая и проектная работа.

Учебно-методическое обеспечение реализации учебной программы:

- Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование.
- Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе. - М.: Просвещение, 2008.
- Журавлева А.П. Что нам стоит флот построить. - М.: Патриот, 2009.
- Кроткова Г.Н. Авторская программа «Самodelкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009.
- Кружок «Умелые руки». - СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2010.
- Грекова Г.М. Учебная программа объединения «Юный конструктор» Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009. - С. 231-243.
- Кроткова Г.Н. Авторская программа «Самodelкин» // Сборник авторских образовательных программ лауреатов IV Всероссийского конкурса. - М.: 2009. - С. 51-76.
- Кружок «Умелые руки». - СПб: Кристалл, Валерии СПб, 2010.
- Тарабарина Т.И. Оригами и развитие ребенка: Популярное пособие для родителей и педагогов. - Ярославль: Академия развития, 2009.
- Фетцер В.Л. Авиация в моделях. - Ижевск: Удмуртия, 2008.
- Шмидт Норман. Птицы из бумаги. - Мн.: Попурри, 2012.

