

**Аннотация**  
**на дополнительную общеобразовательную**  
**общеразвивающую программу**  
**«3D макетирование из бумаги и картона»**

*разработчик:* педагог дополнительного образования Муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования Центра дополнительного образования г. Мыски Старокожева Юлия Игоревна

***Общая характеристика программы:***

данная общеобразовательная общеразвивающая программа относится к программам технической направленности, что нашло свое отражение, как в изучаемом содержании, так и в использовании специфических видов деятельности;

-уровень программы: ознакомительный;

-тип программы – модифицированная, разработана на основе учебного пособия Калмыкова Н.В., Максимова И.А. «Макетирование из бумаги и картона», М.: Книжный дом «Университет», 2016;

-вид детского объединения, в рамках которого реализуется программа: учебная группа;

-возраст обучающихся: 8-11 лет

-срок реализации программы- 1год.

Одним из приоритетных направлений обновления содержания дополнительного образования в условиях реализации национального проекта «Образование» является формирование у обучающихся современных знаний, умений и навыков в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления, что определяет **актуальность** программы «3D макетирование из бумаги и картона».

В настоящее время программы технической направленности вызывают возрастающий интерес детей и родителей к техническому творчеству. Используемые в процессе реализации программы методы изготовления не сложны и учащиеся могут за одно, два занятия изготовить изделие. Несложность выполняемых заданий на начальном этапе обучения и быстрый результат создаст ситуацию успеха, у учащегося появится стимул к дальнейшей работе.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в том, что она ориентирована на изучение принципов проектирования и 3D- макетирования для создания и практического изготовления отдельных элементов технических проектов учащихся, и тем самым способствует развитию конструкторских, изобретательских, научно-технических компетентностей и нацеливает детей на осознанный выбор необходимых обществу профессий. Поддержка и развитие детского технического творчества соответствуют актуальным и перспективным потребностям личности и стратегическим национальным приоритетам Российской Федерации.

**Новизна данной программы** заключается в использовании современных образовательных технологий, в том числе дистанционных, интерактивных и проектных методов и форм организации образовательного процесса.

**Цель и задачи программы**

**Цель:** развитие творческих, познавательных и изобретательских способностей учащихся через приобщение к 3D макетированию из бумаги и картона.

**Задачи:**

**Обучающие**

- знакомить учащихся с основами макетирования технических объектов;

- формировать у учащихся навыки работы с бумагой и другими используемыми в работе материалами;
- научить детей приемам работы и правилам пользования простейшими чертежными инструментами (линейка, циркуль, угольник и др.);
- мотивировать учащихся к познанию истории создания техники, знакомству с профессиями инженерно-технической направленности.

#### **Развивающие:**

- развивать у учащихся умения макетировать по образцу и самостоятельно из плоских и объемных деталей;
- способствовать развитию у детей конструкторских способностей;
- создавать для учащихся условия для развития культуры труда в целом, и профессионального интереса к техническому труду, в частности;
- раскрыть у детей интерес к технике, знаниям и устройству технических объектов из бумаги;

#### **Воспитательные:**

- воспитывать в учащихся трудолюбие, уважение к труду, настойчивость в достижении цели;
- способствовать воспитанию у детей дисциплинированности, ответственности, социальному поведению, самоорганизации;
- создавать условия для воспитания у детей чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- способствовать формированию чувства коллективизма, взаимопомощи учащихся.

**Отличительная особенность программы** состоит в том, что с дидактической точки зрения проектирование и изготовление макета - это применение знаний на практике, развитие самостоятельного мышления, любознательности и инициативы. Программа направлена на получение учащимися знаний в области конструирования и технологий, знакомит детей с профессиями, связанными с техникой: инженер-конструктор, инженер-технолог, проектировщик.

Обучающиеся могут применять полученные знания на уроках технологии в общеобразовательной школе. Кроме того, занятия по программе позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, что позволяет обучающимся реализовать себя в новой области творчества – техническом дизайне.

Работа над творческими проектами позволяет учащимся принимать участие в выставках и конкурсах различного уровня.

### **Адресат общеобразовательной общеразвивающей программы «3d макетирование из бумаги и картона»**

Набор учащихся в учебные группы свободный в соответствии с возрастом, по желанию детей и заявлению родителей (лиц их заменяющих). Допускается прием на обучение детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации (дети-сироты, беженцы, опекаемые), трудновоспитуемых. Зачисление в группы производится на основании заполнения родителями заявления и согласия родителя (законного представителя) несовершеннолетнего учащегося на обработку персональных данных.

Наполняемость в группах составляет: 10 – 15 человек.

**Уровень программы** – стартовый (ознакомительный)

#### **Объем и сроки освоения программы**

Срок реализации программы: 1 год

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа

Общий объем: 72 часа

## **Форма обучения по программе – очная**

### **Особенности организации образовательного процесса**

В период временных ограничений, связанных с эпидемиологической ситуацией осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

При дистанционном обучении с учащимися проводятся консультации, мастер – классы, онлайн-конференции на платформах Zoom, Skype, ВКонтакте, на образовательной платформе Сферум. Идут обсуждения в группах или при проведении конференций. Учащиеся самостоятельно готовят работы и высылают в группы социальных сетей. Идет активная связь с родителями.

Основной формой организации образовательной деятельности по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе является занятие.

Занятия могут быть индивидуальными, групповыми или индивидуально-групповыми.

Успешное решение задач программы достигается путём получения теоретических знаний и постоянной нацеленности на практическую реализацию знаний и навыков.

Использование наглядных пособий, дидактического материала, специальной литературы, трафаретов, шаблонов, технологических карт способствует усвоению материала и развитию ребенка.

Для наиболее успешного усвоения знаний, умений и навыков, предусмотренных программой, используются следующие

#### **формы организации образовательной деятельности:**

- рассказ с показом иллюстраций и образцов;
- практическое занятие с заданным условием;
- самостоятельная работа по инструкционным картам;
- просмотр презентаций по программе;
- проведение мастер-классов по программе;
- участие в выставках, конкурсах различного уровня;
- творческая мастерская в дни школьных каникул;
- тестирование и опросы;
- игры на сплочение коллектива.

Данные формы **организации** занятий могут проводиться отдельно или использоваться в сочетании друг с другом.

Занятия проводятся с учетом здоровьесберегающих технологий (чистота помещения, хорошее освещение в кабинете, регулярное проветривание кабинета, физкультурные минутки с учащимися для снятия усталости с плечевого пояса, работа с офтальмотренажером, для снятия усталости с глаз).

#### **Методы обучения:**

- Словесный метод - устное изложение, беседа.
- Наглядный метод - показ видеоматериала, иллюстраций, макетов, наблюдение, работа по образцу.
- Практический метод - овладение практическими умениями.
- Объяснительно-иллюстративный метод (дети воспринимают и усваивают готовую информацию).
- Проектный метод – овладение детьми приемами самостоятельной творческой работы.
- Репродуктивный метод обучения (дети воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).

#### **Планируемые результаты**

В результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

##### ***учащиеся будут знать:***

- основные свойства бумаги и картона;

- правила пользования ножницами и безопасность при работе с ними;
- назначение и правила пользования клеем;
- назначение и правила пользования простыми чертежными инструментами (линейка, карандаш).

***учащиеся будут уметь:***

- вырезать из бумаги и картона по шаблону плоские детали, склеивать их и собирать из них макеты;
- раскрашивать макеты;
- изготавливать простейшие объемные детали и собирать из них макеты;
- владеть техническими приемами макетирования.
- моделировать различные геометрические тела;
- декорировать готовые макеты;
- анализировать и синтезировать информацию.

***Учащиеся будут владеть навыками:***

- работы с различными материалами;
- работы с простыми чертежными инструментами (линейка, карандаш);
- сборки различных композиций;
- самостоятельного создания и разработки эскиза изделия.

**Метапредметные результаты**

Обучающиеся будут уметь:

- макетировать по образцу и самостоятельно из плоских и объемных деталей;
- решать задачи по созданию новых конструкций, макетов;
- проявлять творческую инициативу, изобретательство;
- сотрудничать и работать в команде;
- проектировать технические объекты из бумаги;

Обучающиеся будут проявлять интерес:

- к технике, знаниям и устройству технических объектов;
- к участию в выставках и конкурсах различного уровня.
- культуре труда в целом, и профессионального интереса к техническому труду, в частности.

**Личностные результаты**

Обучающиеся будут иметь:

- трудолюбие, уважение к труду;
- настойчивость в достижении цели;
- дисциплинированность, ответственность, социальное поведение, самоорганизацию;
- чувства патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники;
- чувство коллективизма, взаимопомощи;
- основы самостоятельного мышления;
- личностный рост путем развития технических, творческих, индивидуально выраженных способностей.

**Формы контроля**

В течение всего года с целью выявления положительных и отрицательных явлений учебного процесса осуществляются разнообразные виды контроля. Объективный и систематичный контроль учебной работы учащихся является важнейшим средством управления образовательным процессом, так как содействует повышению уровня преподавания, улучшению организации учебных занятий и усилению ответственности учащихся за качество своего труда.

Используются следующие виды контроля: промежуточный и итоговый.

Промежуточный (декабрь) и итоговый (май) проводится 1 раз в учебном году во втором полугодии.

**Промежуточный контроль.** Основным приемом промежуточного контроля является практическая работа учащихся, где наглядно можно увидеть проблемы и непонимание предметного материала детьми. Так же проводится тестирование, презентация творческих работ учащихся.

**Итоговый контроль** – проходит в конце учебного года – в форме выставки, на которой обучающиеся представляют свои творческие работы.

Очень важно, чтобы учащиеся получили общественное признание для стимулирования дальнейшего совершенствования приобретенных умений и навыков. Поэтому предусмотрены открытые занятия для родителей.