

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №4

Приложение к основной образовательной  
программе основного общего образования  
приказ от 31.08.2022г. №366

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по внеурочной деятельности

«Мир 3D»

8 класс

34 недели

(количество часов)

Составитель: Андреев А.В. учитель технологии

Согласовано

протокол заседания методического совета

от 29.08.2022г. №1

Согласовано

заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Н.М.Дмитриева

2022-2023 учебный год

г.Урай

## Пояснительная записка

8класс

на 2022/2023 учебный год

Введение к программе внеурочной деятельности в 8 классах  
на 2022/2023 учебный год

Программа по внеурочной деятельности в МБОУ СОШ № 4 обеспечивает введение в действие и реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Внеурочная деятельность – это образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной системы, направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Внеурочная деятельность является неотъемлемой частью системы обучения в 5-8 классах.

Нормативным основанием для формирования программы внеурочной деятельности пятиклассников являются следующие нормативные документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования");
- Федеральные требования к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Минобрнауки России от 4 октября 2010 г. № 986);
- Письмо Минобрнауки РФ от 19.04.2011 N 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03-296;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.12.2010 № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011, рег. № 19993;
- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2014 № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №4;
- Программа развития школы;

План составлен с целью дальнейшего совершенствования образовательного процесса, повышения результативности обучения детей, обеспечения вариативности образовательного процесса, сохранения единого образовательного пространства, а

также выполнения гигиенических требований к условиям обучения школьников и сохранения их здоровья.

Цели внеурочной деятельности на ступени основного общего образования:

1. Создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

2. Воспитание и социализация духовно-нравственной личности.

Задачи внеурочной деятельности учащихся на уровне основного общего образования:

1. выявить интересы, склонности, способности, возможности учащихся к различным видам деятельности;

2. ориентировать учащихся, проявляющих особый интерес к тем или иным видам деятельности, на развитие своих способностей по более сложным программам;

3. компенсировать отсутствие, дополнить и расширить в основном образовании те или иные учебные курсы, которые нужны учащимся для определения индивидуального образовательного маршрута, конкретизации жизненных и профессиональных планов, формирования важных личностных качеств;

4. создать комфортные условия для позитивного восприятия ценностей основного образования и более успешного освоения его содержания;

5. способствовать осуществлению воспитания благодаря включению детей в лично значимые творческие виды деятельности, в процессе которых формируются нравственные, духовные и культурные ценности подрастающего поколения.

Согласно требованиям Стандарта и сопутствующих документов к организации внеурочной деятельности в 5-6 классах предъявляются следующие требования, которые взяты за основу её организации в МБОУ СОШ №4:

- Внеурочная деятельность является обязательной для образовательного учреждения.

- Программы внеурочной деятельности разработаны в 5-8 классах на 34 учебных недель в соответствии с режимом деятельности ОУ.

Цели внеурочной деятельности на ступени основного общего образования:

3. Создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

4. Воспитание и социализация духовно-нравственной личности.

Задачи внеурочной деятельности учащихся на уровне основного общего образования:

6. выявить интересы, склонности, способности, возможности учащихся к различным видам деятельности;

7. ориентировать учащихся, проявляющих особый интерес к тем или иным видам деятельности, на развитие своих способностей по более сложным программам;

8. компенсировать отсутствие, дополнить и расширить в основном образовании те или иные учебные курсы, которые нужны учащимся для определения индивидуального образовательного маршрута, конкретизации жизненных и профессиональных планов, формирования важных личностных качеств;

9. создать комфортные условия для позитивного восприятия ценностей основного образования и более успешного освоения его содержания;

10. способствовать осуществлению воспитания благодаря включению детей в лично значимые творческие виды деятельности, в процессе которых формируются нравственные, духовные и культурные ценности подрастающего поколения.

Согласно требованиям Стандарта и сопутствующих документов к организации внеурочной деятельности в 8 классах предъявляются следующие требования, которые взяты за основу её организации в МБОУ СОШ №4:

- Внеурочная деятельность является обязательной для образовательного учреждения.
- Программы внеурочной деятельности разработаны в 8 классе на 34 учебных недель, в соответствии с режимом деятельности ОУ.

## **I. Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса «Мир 3D»**

### **Личностные универсальные учебные действия**

#### **У обучающегося будут сформированы:**

- широкая мотивационная основа художественно-творческой деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;

#### **Обучающийся получит возможность для формирования:**

- внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;
- наглядно продемонстрировать современные технологии и оборудование для автоматизированного проектирования и изготовления изделий;

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Обучающийся научится:**

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- учитывать выделенные в пособиях этапы работы;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

#### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- проявлять познавательную инициативу;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Учащиеся смогут:**

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;

- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера;

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
  - научиться проектировать и изготавливать изделия с помощью современных CAD/CAM систем
  - осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

**Познавательные универсальные учебные действия**

**Обучающийся научится:**

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
  - развить пространственное мышление;
  - научить композиции и декомпозиции элементов трехмерного объекта;
  - сформировать представление о формообразовании объекта;
- устанавливать аналогии;
- проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

**В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:**

- Развить пространственное воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
- Расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для прикладного творчества;
- Познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;

- Познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- Использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Познакомиться с новыми инструментами и станками для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- Создавать полезные и практичные изделия, осуществляя помощь своей семье;
- Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- Оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении класса, школы, своего жилища;
- Достичь оптимального для каждого уровня развития;
- Сформировать систему универсальных учебных действий;
- Сформировать навыки работы с информацией.

#### **Работа с одаренными детьми**

1. Тема одаренных и талантливых детей постоянно звучит в средствах массовой информации. Действительно, ее можно назвать одной из самых интересных и актуальных в современной педагогике и психологии. Никто не станет отрицать, что научно-технический прогресс страны, да и благополучие общества во многом зависит от интеллектуального потенциала людей.
2. Нельзя пренебречь заботой о том, чтобы сберечь, развить ростки необычных способностей. Дети, превосходящие сверстников, проявляющие особые умственные возможности, могли бы своевременно получать более углубленное образование, раньше включаться в творческую жизнь.
3. Дополнительное образование представляет каждому ребенку возможность свободного выбора образовательной области, профиля программ, времени их освоения, включения в разнообразные виды деятельности с учетом индивидуальных наклонностей.

#### **II. Содержание курса внеурочной деятельности.**

Структура курса представляет собой 4 логически законченных и содержательно взаимосвязанных блоков, изучение которых обеспечит системность и практическую направленность знаний и умений учащихся.

Предполагается, что учащихся, посещающих дополнительный урок можно условно разделить на две категории: одна категория - это учащиеся, которые владеют азами программы 3D моделирования КОМПАС-3Д, т.к. начальные знания получили на уроках технологии, другая категория - это школьники, которые не имеют никакого опыта работы в данной программе. Поэтому на первоначальном этапе будут некоторые трудности из-за разного уровня подготовленности, здесь необходим индивидуальный подход к каждому ученику

#### **Знакомство с использованием в профессиональной деятельности человека возможностей 3D-принтера с программным обеспечением. (2 часа)**

Обзор возможностей КОМПАС-3Д. Знакомство учащихся с использованием данного продукта в профессиональной деятельности человека.

Форма проведения занятия – обзорная лекция.

#### **Тема 1. Создание и редактирование векторного и растрового изображения (18часов)**

Знакомство с редактором. Изучение приемов создания векторных и растровых изображений и способов их общей коррекции.

Учащиеся должны:

познакомиться с инструментами и методами создания и коррекции векторных и растровых изображений;

научиться создавать несложные векторные и растровые рисунки по предлагаемому образцу.

Практическая деятельность учащихся.

Учащиеся выполняют практическую работу «Юбилей школы», направленную на изучение инструментов создания векторных изображений.

Самостоятельно создают растровое изображение на свободную тему.

Под руководством учителя учащиеся выполняют практическую работу на 3D-принтере.

**Тема 2. Создание и редактирование векторного и растрового изображения (14 часов)**

Учащиеся, выполняя практические работы, осваивают различные приемы создания векторных изображений.

Практическая деятельность учащихся.

Учащиеся выполняют практическую работу «Новогодний подарок», создавая изделие двумя способами по вектору и по цвету. По окончании работы учащиеся должны провести сравнительный анализ данных способов.

Под руководством учителя учащиеся выполняют практическую работу на 3D-принтере.

**Тема 3. Создание обработки трехмерных рельефов (20 часа)**

Учащимся демонстрируются различные способы создания обработки созданных рельефов, подготовка 3D-принтер к работе и работа 3D-принтере.

Учащиеся должны:

- освоить технологию создания STL-модели;
- познакомиться с процедурой подготовкой 3D-принтера к работе;
- посмотреть процедуру создания модели на 3D-принтере.

Практическая деятельность учащихся.

Учащиеся индивидуально или малыми группами (2-4 человека) выполняют практическую работу " Подарок маме" по созданию STL-модели в программе КОМПАС-3Д и созданию УП для обработки данной модели в программе Cura

Учащиеся должны:

- иметь представление о 2D и 3D обработки рельефа;
- уметь создавать УП для гравировки рисунка по заданным векторам.

Практическая деятельность учащихся.

Учащиеся выполняют практическую работу по созданию стратегии обработки модели способом гравировки.

Под руководством учителя учащиеся выполняют практическую работу на 3D-принтерт.

**Тема 4. Самостоятельный проект (17 часа)**

Практическая деятельность учащихся.

Учащиеся выполняют проект на тему "Подставка для телефона с усилителем", а затем, защищают его. Проект может быть как индивидуальным, так и групповым.

**1.Оборудование учебного кабинета:**

- Проектор
- Интерактивная доска SMARTBoard
- Принтер

Фотоаппарат,

Документ- камера, 3D-принтер

Лобиковый станок,

## Интерактивный планшет SMART

### **2. Систематизация наглядных средств обучения на CD-дисках:**

- таблицы
  - фотографии
  - видеофрагменты
  - видеофильмы
  - флеш-анимация
  - мультфильмы
  - сказки
- электронные энциклопедии

### **3. Систематизация электронных образовательных ресурсов по предмету технология:**

- Презентации в программе PаwerPoint,
  - Презентации в программе Notebook
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>

### **4. Разработка авторских цифровых образовательных ресурсов:**

- Презентации в программе PаwerPoint,
- Презентации в программе Noteboo