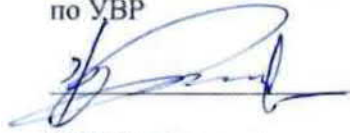


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №11»

Рассмотрено на заседании  
ШМО учителей  
обществоведческих наук и  
технологии, ИКТ, ИЗО,  
физической культуры и  
ОБЖ  
Протокол № 1  
от «31» 08 2020 г.  
Руководитель ШМО  
Е.В.Корнакова 

Согласовано  
«31» 08 2020 г.

Заместитель директора  
по УВР

  
В.И. Голодышин

Утверждаю  
Приказ № 223-09  
от «1» 09 2020  
г.

Директор МБОУ  
«СОШ №11»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Виртуальная реальность. Графика»**

**Класс/ классы: 6-7**

**Срок реализации: 1 год.**

**Количество часов в год: 34 часа**



**Составитель:**  
учитель информатики  
Безбородова Елена Васильевна

В основу курса «Виртуальная реальность. Графика» заложены принципы модульности и практической направленности, что обеспечит вариативность обучения. Данный курс рассчитан на 34 учебных часов и предназначен для обучающихся средних классов основной школы.

## **1. Планируемые результаты освоения курса «Виртуальная реальность. Графика»**

Курс рекомендовано реализовать во внеурочных формах деятельности обучающихся. Курс имеет дизайнерскую направленность и проводится в двух формах:

- аудиторная – работа в классе с учителем: учитель объясняет новый материал и консультирует обучающихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;
- внеаудиторная – самостоятельная работа обучающегося по заданию учителя: учащиеся без учителя вне занятий (дома или в компьютерном классе школы) выполняют практические задания.

Основной тип занятий — практическая работа. Все задания курса выполняются самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

В ходе обучения проводится промежуточное тестирование по определению уровня знаний учеников по данной технологии. Такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит индикатором успешности обучения данному программному продукту.

**Задачами реализации программы курса являются:**

- формирование навыков работы с растровыми и векторными изображениями;
- изучение сочетания цветовой гаммы фона и символов;
- формирование навыков умения работы с цветом изображения;
- изучение методики использования продуктов компьютерной графики и анимации в пользовательской среде;
- решение практических задач по компьютерной графике для подготовки учеников к прохождению Единого государственного экзамена в части решения задач, соответствующих содержанию курса;
- повышение компьютерной грамотности;
- формирование базы практических знаний, необходимых для самостоятельной разработки объектов растровой и векторной графики.

### **1.1. Личностные результаты**

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного дизайнерского образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

### **1.2. Метапредметные результаты**

– *Регулятивные универсальные учебные действия:*

определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения, осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям.

– *Познавательные универсальные учебные действия:*



строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

– *Коммуникативные универсальные учебные действия:*

формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и учебно-исследовательской деятельности.

Знания и умения, приобретённые в результате освоения курса, могут быть использованы обучающимися в таких областях знаний, как физика, химия, биология и других, они также являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трёхмерного моделирования, анимации и видеомонтажа

### **1.3.Предметные результаты**

Учебный курс «Виртуальная реальность. Графика» способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика и ИКТ». Учащийся получит углублённые знания о способах обработки изображений. Научится самостоятельно создавать монтажные композиции, выполнять коррекцию и ретушь изображений и создавать стилизованные композиции. Получит возможность научиться основам создания и обработки изображений, овладеет способами создания 3D моделей .

## **2. Содержание курса «Виртуальная реальность. Графика»**

Курс посвящен введению в навыки профессиональной работы с 3D-графикой в Blender. В каждом занятии полезные, универсальные инструменты для создания и визуализации 3D моделей в бесплатной профессиональной программе «Blender», что позволит наиболее мягко и эффективно получить навык работы в сфере 3D графики.

### **2.1. «Введение в компьютерную графику»**

Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Разновидности пакетов компьютерной графики. Особенности и параметры графических изображений. Рекомендуемые темы практических занятий: Практическая работа № 1. Знакомство с графическими редакторами и их возможностями. Практическая работа № 2. Изучение цветowych моделей, управление цветом.

### **2.2. Модуль «Blender» состоит из тем:**

1. Интерфейс Blender
2. Настройка Blender
3. Управление сценой в Blender
4. Базовые трансформации
5. Объектный режим и режим редактирования
6. Mesh-объекты
7. Extrude – экструдирование
8. Subdivide – подразделение
9. Модификатор Boolean
10. Модификатор Mirror
11. Сглаживание – Smooth
12. Материалы

13. Текстуры

14. Введение в анимацию в Blender

Самостоятельная работа: работа с конспектом лекций, разработка проекта по индивидуальному заданию, составление отчёта о выполнении индивидуальной или совместной работы.

Зачётное занятие: выполнение итогового индивидуального задания по предложенной теме.

### 3. Календарно- тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество аудиторных часов		
		Всего	в том числе	
	Теоретические занятия		Практические занятия	
<b>1</b>	<b>2</b>			
<b>1</b>	<b>Введение в компьютерную графику</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
1.1	Применение компьютерной графики. Графические редакторы Растровая и векторная графика. Особенности и параметры изображений	1	1	
1.2	Виды и форматы изображений, Разрешение и графические форматы	1	1	
<b>2</b>	<b>3D редактор Blender</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>20</b>
2.1	Интерфейс Blender.		0,5	1
2.2	Настройка Blender		0,5	1
2.3	Управление сценой в Blender		1	2
2.4	Базовые трансформации		1	2
2.5	Объектный режим и режим редактирования		1	2
2.6	Mesh-объекты		1	2
2.7	Extrude – экструдирование		1	2
2.8	Subdivide – подразделение		1	2
2.9	Модификатор Boolean. Модификатор Mirror. Сглаживание – Smooth		1	2
2.10	Материалы. Текстуры		1	2
2.11	Введение в анимацию в Blender		1	2
	Зачётное занятие	2		2
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

### **Учебно-методическое обеспечение**

1. Прахов А.А. Blender: 3D-моделирование и анимация. Руководство для начинающих.- БХВ-Петербург, 2009 г.
2. Прахов А. А. Самоучитель Blender 2.7.- БХВ-Петербург, 2016 год, 400 стр.

### **Материально-техническое обеспечение**

#### 5.1.1. Информационно-образовательные ресурсы

1. <https://blender3d.com.ua/blender-basics> видеоуроки по Blender [электронный ресурс];
2. <https://younglinux.info/blender.php> Введение в Blender. Курс для начинающих

### **Компьютерная техника и интерактивное оборудование**

- Оборудованный компьютерный кабинет для работы с группой/классом;
- Проектор;
- Программное обеспечение: ОС семейства Windows – Windows 10. Программное обеспечение по компьютерной графике (Возможно применение СПО ).