







## Рабочая программа

Тема	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
<b>Модуль 1. Компьютерная грамотность</b>		
Урок №1. Знакомство с компьютером. История развития компьютеров.	Теория 2 час	<i>Теория:</i> Техника безопасности; Знакомство с компьютером и его видами; История появления компьютеров; Состав компьютера, разбор компьютера; Интересные факты о компьютере
Урок №2. Операционные системы. Файловый менеджер. Архиватор	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Операционные системы; Функции и разновидность операционных систем; Файловый менеджер; Архиватор и его функции <i>Практика:</i> Работа с файловым менеджером, создание и изменением папок и файлов в них; Работа с архиватором
Урок №3. Графический редактор Paint. Назначение, возможности. Панель опций, панель инструментов	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Графический редактор Paint, его возможности и применение; Панель опций, панель инструментов <i>Практика:</i> Освоение навыков работы в графическом редакторе Paint; Создание рисунка в графическом редакторе Paint
Урок №4. Текстовый редактор Microsoft WORD. Назначение, возможности. Панель опций, панель инструментов	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Программа Microsoft WORD; Окно программы, инструменты; Элементы документа; Ввод текста и параметры текста; Выделение, копирование, перемещение, удаление текста, редактирование текста <i>Практика:</i> Создание и сохранение документа; Редактирование документа
Урок №5. Знакомство с программой Microsoft Excel.	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Электронные таблицы, ячейки, столбцы; Введение формул, графики и диаграммы. <i>Практика:</i> Составление электронной таблицы
Урок №6. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Принципы создания проекта; Основные правила дизайна; Изучение инструментов Microsoft PowerPoint. <i>Практика:</i> Создание презентации
Урок №7. Публичные выступления. Как убедительно защитить свой проект	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> План публичного выступления; Самопрезентация и как сделать свое выступление ярким и запоминающимся; Как победить страх перед публичным выступлением. <i>Практика:</i> Мини-выступления перед аудиторией; Клавиатурный тренажер

Урок №8. Защита проектов	Практика 2 час	<i>Практика:</i> Защита собственных проектов перед другими обучающимися
<b>Модуль 2. Roblox Studio - программирование на языке Lua</b>		
Урок №1. Знакомство с платформой Roblox Studio	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Цели курса; программирование и движки для игр; Управление и интерфейс Roblox Studio; Базовые действия с объектами. <i>Практика:</i> Знакомство с интерфейсом, создание и работа с объектами
Урок №2. Объекты и их отношения	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Родительски-дочерние отношения; взаимодействия объектов; работа с группой объектов. <i>Практика:</i> Группировка объектов, взаимодействия с группой объектов.
Урок №3 Настройки	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Свойства объектов; настройка внешнего вида объектов; работа со светом и освещением. <i>Практика:</i> Изменение свойств объектов; использование готовых скриптов; регулировка освещения.
Урок №4 Эффекты	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Добавление и настройка эффектов для моделей. <i>Практика:</i> Добавление эффектов объектам и группам объектов в проект, их настройка.
Урок №5 Эффекты и скрипты	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Работа с эффектами через скрипты. <i>Практика:</i> Использование скриптов в работе с эффектами.
Урок №6 Твердотельное моделирование	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Создание сложных объектов из примитивных. <i>Практика:</i> Создание сложных структур по заданию для будущей игры.
Урок №7 Ландшафт	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Инструменты работы с ландшафтом. <i>Практика:</i> Создание и изменение ландшафта.
Урок № 8. Детализация	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Создание детализированного мира, используя объекты и ландшафт. <i>Практика:</i> Самостоятельное создание ландшафта игры, используя изученный инструменты. Детализация ландшафта путём создания новых объектов и групп объектов, а также используя Toolbox.
Урок № 9. Переменные Lua	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Знакомство с Lua и работа с переменными. <i>Практика:</i> Создание скриптов, работающих с переменными и свойствами объектов.

Урок № 10. Условия Lua	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Условия и скрипты с условиями. <u>Практика:</u> Создание скриптов для изменения параметров в зависимости от условий.
Урок № 11. Флаги Lua	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Флаги и улучшение скриптов, используя флаги. <u>Практика:</u> Создание скриптов для изменения параметров, в зависимости от других величин и флагов.
Урок № 12. Циклы Lua	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Циклы и использование в скриптах. <u>Практика:</u> Создание скриптов для изменения параметров в теле циклов.
Урок № 13. Функции Lua	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Функции и скрипты с ними. <u>Практика:</u> Использование функций в скриптах для упрощения написания кода в игре.
Урок № 14. Скрипты в проектах	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Доработка проектов с использованием скриптов. <u>Практика:</u> Добавление скриптов к своим моделям и проектам, используя полученные знания.
Урок № 15. Материалы	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Варианты создания материалов, текстур, способы наложения текста на объекты. <u>Практика:</u> Создание и наложение новых текстур, материалов, текстов.
Урок № 16. Свой мир	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Готовые паки и собственный проект. <u>Практика:</u> Создание собственного проекта с использованием готовых паков, моделей и собственных разработок.
<b>Модуль 3. 3D моделирование</b>		
Урок 1. Знакомство с интерфейсом SketchUp	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Знакомство с интерфейсом; Регистрация аккаунта; Вращение. Панорама. Масштаб. Вырезать. Стереть и пр. <u>Практика:</u> Создаем брелок CoffeeSchool. Рисуем башню.
Урок 2. Работа с простейшими фигурами, 2D 3D элементами. Группы из 3D моделей	Теория 1 час Практика 1 час	<u>Теория:</u> Изучение инструментов SketchUp: прямоугольник, дуга, круг и пр. Рисование кругов, прямоугольников. Перемещение сгруппированных объектов. Масштабирование объектов. <u>Практика:</u> Рисуем арку, дирижабль, камин, столик, кресло, расставляем предметы по комнате.

Урок 3. Основы проектирования	Теория 1 час Практика 1 час	<i>Теория:</i> Проектирование дома. <i>Практика:</i> Рисуем дом, бассейн, парк, ландшафтный дизайн.
Урок 4. Масштабирование и перекрытие	Практика 2 часа	<i>Практика:</i> Рисуем карандаш. Рисуем чашку
Урок 5.Творческий проект	Практика 2 часа	<i>Практика:</i> Рисуем персонажа из компьютерной игры (на выбор)
Урок 6. Творческий проект	Практика 2 часа	<i>Практика:</i> Рисунок на выбор. Защита проекта
Урок 7. Создание трехмерных игр	Практика 2 часа	<i>Практика:</i> Создание 3D игры
Урок 8. Индивидуальный проект	Практика 2 часа	<i>Практика:</i> Индивидуальный проект.
<b>ИТОГО</b>	<b>64 часа</b>	

## **Раздел 5. Оценочные материалы**

Реализация программы предусматривает текущий контроль, промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится в течение освоения каждого из модулей программы. Текущий контроль включает следующие формы: наблюдение, результаты практических работ.

Промежуточный контроль: по итогам изучения каждого модуля обучающиеся защищают итоговый проект. Результаты оцениваются по системе зачтено/не зачтено.

## **Раздел 6. Учебно-методические материалы**

### **6.1 Список литературы**

1. Making a Basic Platformer [Электронный ресурс]. - URL: <https://developer.roblox.com/en-us/learn-roblox/studio-basics> (дата обращения: 14.09.2020).
2. Бхаргава Адитья. Грокаем алгоритмы. Иллюстрированное пособие для программистов и любопытствующих. СПб - Питер, 2019 г. - 288 с.: ил
3. Гончаров А. HTML в примерах. «Питер», С-Пб, 2013.
4. Кетков.Ю.Л, А.Ю.Кетков, Д.Е. Шапошников. М., Школьная Энциклопедия. Персональный компьютер. «Дрофа», 2011.
5. Ушаков Д. М., Юркова Т. А. Паскаль для школьников. Питер, 2010.

6. Петрова. Н.П.. Виртуальная реальность. Современная компьютерная графика и анимация. М., «Аквариум», 2012.
7. Алексеев Е. Р., Чеснокова О. В., Кучера Е. В. FreePascal и Lazarus. Учебник по программированию. ДМК - пресс, 2010.
8. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2011.
9. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие. – М., 2011.
10. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2015.
11. Семакин И.Г.и др., УМК «Информатика», 7-9 класс (ФГОС 2014 г.)
12. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум. (в 2 томах). –  
а. М., 2012.
13. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М., 2005.
14. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М., 2012.
15. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник. – М., 2012.
16. Электронное поурочное сопровождение УМК в Открытом доступе : ЭОР Единой коллекции к УМК И.Г. Семакина и др. «Информатика» для 7-9 классов

## **6.2 Материально-техническая и ресурсная база**

1. Учебная аудитория на 10 человек.
2. Компьютеры по количеству учащихся и для преподавателя.

Требование к компьютеру:

Процессор Intel Core i3, Оперативная память минимум — 4 ГБ, Общий объём жестких дисков (HDD):500 ГБ, Операционная система: Windows

3. Проектор для демонстрации слайдов. Требования к проектору  
Разрешение минимум — 1024×768, Соотношение сторон — 4:3,  
Контрастность минимум — 13000:1, Наличие разъема HDMI
4. Выделенная линия интернет 10 Мбит/сек.
5. Должна быть установлена программа Roblox Studio (Скачать Roblox Studio можно с официального сайта <https://www.roblox.com/create>.  
Помимо скачивания и установки Roblox Studio на компьютер,



необходимо зарегистрировать учётную запись на сайте <https://www.roblox.com>).