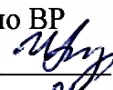


«Рассмотрено» Руководитель МО  /Гайнутдинов И.Р./ Протокол № <u>1</u> от « <u>24</u> » <u>августа</u> 2021 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по ВР  /Нургалиева Ч.Р./ от « <u>24</u> » <u>августа</u> 2021 г.	«Утверждено» Директор  /Тимергалиев И.М./ Приказ № <u>142</u> от « <u>27</u> » <u>августа</u> 2021 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КРУЖКА «ЮНЫЙ ПРОГРАММИСТ»
НИГМАТУЛЛИНА РАМИЛЯ НАИЛОВИЧА,
УЧИТЕЛЯ ПЕРВОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ
МБОУ «БОЛЬШЕКУКМОРСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ИМ.
М.М.МАНСУРОВА»
КУКМОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от «24» августа 2021 г.

2021-2022 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный курс рассчитан на обучающихся 7-9 классов, содержит теоретическую и практическую части. Программа рассчитана на 1 год обучения. Всего 79 часов.

На занятиях кружка учащиеся познакомятся с различными технологиями обработки изображений и видео, методами создания компьютерных рисунков и видеоклипов. Так же учащиеся будут изучать технологии виртуальной реальности, основы программирования. методы настройки и поддержки ПК.

Необходимость широкого использования прикладных программных средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернета и, в первую очередь, благодаря службе World Wide Web, связавшей в единую “паутину” миллионы отдельных домашних компьютеров. С каждым годом количество учащихся активно используемых ресурсы Интернет растет. Даже беглого путешествия по Web-страницам достаточно, чтобы понять, что страница, оформленная без компьютерной графики, без хорошего видеоряда не имеет шансов выделиться на фоне широчайшего круга конкурентов и привлечь к себе массовое внимание.

Компьютерная обработка видеосюжетов, компьютерная графика и виртуальная реальность – необычайно интересный и перспективный предмет, одни из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессионалы, но и обычные пользователи.

Данные технологии играют важнейшую роль в создании компьютерных игр, современной мультипликации, мультимедийных учебников, самостоятельных графических произведений, иллюстраций для разного типа книг, как научных, так и художественных, наглядных пособий, рекламных плакатов, открыток и т.д. В последнее время у молодежи возникает устойчивый интерес к данным видам деятельности.

Исходя из этого темы кружка разделены на два раздела: «Решение прикладных задач» и «Настройка и поддержка ПК». Занятия кружка носят в основном практический характер.

Цель изучения:

- расширять знания, полученные на уроках информатики, и способствовать их систематизации;
- познакомить учащихся с технологиями видеообработки, с технологиями виртуальной реальности;
- дать основы программирования;
- дать учащимся основные понятия и соответствующие практические навыки работы на ПК.

Задачи:

- приобретение навыков работы с компьютерной графикой, обработки видео;
- изучить технологию виртуальной реальности;
- изучить основы программирования;
- изучить признаки сбоя ПК;
- изучить основные способы и методы устранения неполадок ПК;
- приобретение навыков обращения с периферийными устройствами, изучить основы поддержки оборудования;
- изучить основные приемы устранения неполадок, поддержки и установки Windows.

Ожидаемые результаты

Учащиеся должны овладеть **знать**:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение графических редакторов, интерфейс, инструменты, их вид, опции, приемы

их использования, основные операции с документами.

- назначение и функции различных графических программ;
- технологии обработки видео;
- основы виртуальной реальности;
- основы программирования;
- как настроить оборудования.
- основные неполадки оборудования.
- способы установки Windows 10.

В результате освоения практической части курса учащиеся должны **уметь**:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;
- устанавливать VR-приложения;
- работать с VR-шлемом Oculus;
- создать виртуальные экскурсии;
- обработать видео;
- создать видеоролики в программе Pinnacle Studio;
- Проводить диагностику устройств.
- Определять вероятную причину сбоя устройства.
- Устанавливать новое оборудование.
- Устанавливать драйверы устройств.
- Планировать установку и устанавливать с дистрибутива Windows 10.
- Активировать Windows 7.
- Определять проблемы ОС и выбирать способы устранения.
- Применять различные варианты загрузки.
- Восстанавливать ОС.
- Повышать производительность Windows.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

Решение прикладных задач на ПК

Введение в компьютерную графику. Редакторы. Графический редактор Paint, Gimp, Paint Net. Выбор цвета. Палитры цветов. Способы определения цвета. Инструменты. Инструмент графические объекты. Инструменты Кисть, Заливка. Копирование и вставка, поворот объекта. Работа с фрагментами рисунка. Рисование орнаментов. Создание надписей на рисунках. Особенности редактора Gimp.

Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности. Знакомство с VR-технологиями. Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик. Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о VR-устройствах. Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии. Технологии разработки VR-приложений. Технология панорамной съемки. Знакомство с приложением Kolor Panotour Pro 2.5.1. Методы разработки виртуальных экскурсии. Создание виртуальной экскурсии.

Возможности и интерфейс программы Pinnacle Studio. Создание видеоклипов. Видеопереходы. Создание видеоклипов. Добавление файлов в видеоролик.

Знакомство с программой Scratch. Первая программа в Scratch. Координаты. Система координат. Новые объекты. Одновременное выполнение скриптов (программ). Последовательное выполнение скриптов (программ). Изменение размеров объектов. Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Запись музыки с нот. Переменные и условный оператор. Случайное число. Сценарий со случайными числами. Рисование в Scratch. Диалог с программой. Создание объектов и костюмов. Использование библиотек и объектов. Смена фона.

Настройка и техническая поддержка ПК

Моделирование «зависания» компьютера. Признаки сбоев в работе ПК. Действия в нештатных ситуациях. Системные сообщения Windows. Применение стандартных средств Windows для восстановления системы. Определение категории неполадок. Выбор мер превентивной поддержки. Подключение к компьютеру через Удаленного помощника. Определение модели процессора и объема оперативной памяти. Подбор современных моделей процессоров и объема ОП. Определение сбоев по звуковым сигналам ПК при загрузке. Замена внутренних компонентов компьютера. Моделирование ошибок при замене внутренних компонентов компьютера. Изучение параметров настройки оборудования. Диагностика устройств с помощью Диспетчера устройств и программ-утилит. Установка нового оборудования. Поиск драйверов в интернете: методы и способы поиска. Устранение неполадок оборудования с помощью стандартных средств Windows. Сохранение в файле сведений об имеющихся устройствах. Планирование установки Windows 10. Установка Windows 10. Создание загрузочного диска Windows 10. Работа с Live-CD. Определение проблем ОС и выбор способов устранения. Команды консоли восстановления. Особые варианты загрузки компьютера. Возврат ОС в прежнее состояние. Оптимизация производительности Windows

Календарно-тематическое планирование

№	Тема урока	Дата		Примечание
		План	Факт	
Раздел 1. Решение прикладных задач на ПК				
Глава 1. Компьютерная графика				
1	Введение в компьютерную графику. Редакторы Paint, Paint Net			
2	Выбор цвета. Палитры цветов. Способы определения цвета. Инструменты			
3	Графические объекты. Копирование и вставка, поворот объекта			
4	Рисование орнаментов			
5	Рисование орнаментов			
6	Подписывание рисунков			
7	Работа с фрагментами рисунка			
8	Особенности редактора Gimp			
9	Особенности редактора Gimp			
14	Разработка и выполнение творческих работ			
15	Разработка и выполнение творческих работ			
Глава 2. Виртуальная реальность				
16	Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности			
17	Знакомство с VR-технологиями			
18	Тестирование устройства, установка приложений, анализ принципов работы, выявление ключевых характеристик			
19	Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации			

	о VR-устройствах			
20	Тестирование существующих AR-приложений, определение принципов работы технологии			
21	Технологии разработки VR-приложений			
22	Технологии разработки VR-приложений			
23	Технология панорамной съемки			
24	Знакомство с приложением Kolor Panotour Pro 2.5.1. Методы разработки виртуальных экскурсии			
25	Подготовка панорамных фото			
26	Создание виртуальной экскурсии			
27	Создание виртуальной экскурсии			
28	Создание виртуальной экскурсии			
29	Презентация виртуальной экскурсии			
Глава 3. Видеомонтаж				
30	Возможности и интерфейс программы Pinnacle Studio			
31	Создание видеоклипов			
32	Создание видеоклипов			
33	Видеопереходы			
34	Добавление файлов в видеоролик			
35	Создание видеоролика на заданную тему			
36	Создание видеоролика на заданную тему			
37	Создание видеоролика на заданную тему			
38	Презентация своего видеоролика			
Глава 4. Среда программирования Scratch				

39	Знакомство с программой Scratch			
40	Первая программа в Scratch			
41	Координаты. Система координат. Новые объекты			
42	Одновременное выполнение скриптов (программ)			
43	Последовательное выполнение скриптов (программ). Изменение размеров объектов			
44	Знакомство с музыкальными возможностями Scratch. Запись музыки с нот.			
45	Переменные и условный оператор			
46	Случайное число. Сценарий со случайными числами			
47	Рисование в Scratch			
48	Диалог с программой			
49	Создание объектов и костюмов			
50	Использование библиотек и объектов			
51	Смена фона			
52	Творческая работа			
Раздел 2. Настройка и техническая поддержка ПК				
Глава 1. Сбои в работе компьютера				
53	Моделирование «зависания» компьютера			
54	Признаки сбоев в работе ПК			
55	Действия в нештатных ситуациях			
56	Системные сообщения Windows			
57	Применение стандартных средств Windows для восстановления системы			
Глава 2. Устранение неполадок				
58	Определение категории неполадок			

	Выбор мер превентивной поддержки			
59	Подключение к компьютеру через Удаленного помощника			
Глава 3. Оборудование компьютера				
60	Определение модели процессора и объема оперативной памяти			
61	Подбор современных моделей процессоров и объема ОП			
62	Определение сбоев по звуковым сигналам ПК при загрузке			
63	Замена внутренних компонентов компьютера			
64	Моделирование ошибок при замене внутренних компонентов компьютера			
Глава 4. Поддержка оборудования				
65	Изучение параметров настройки оборудования			
66	Диагностика устройств с помощью диспетчера устройств и программ-утилит			
67	Установка нового оборудования			
68	Поиск драйверов в интернете: методы и способы поиска			
69	Устранение неполадок оборудования с помощью стандартных средств Windows.			
Глава 5. Установка Windows 10				
70	Сохранение в файле сведений об имеющихся устройствах			
71	Планирование установки Windows 10			
72	Установка Windows 10			
73	Создание загрузочного диска Windows 10			
74	Работа с Live-CD			
Глава 6. Поддержка Windows 10				
75	Определение проблем ОС и выбор способов устранения			
76	Команды консоли восстановления.			

77	Особые варианты загрузки компьютера			
78	Возврат ОС в прежнее состояние			
79	Оптимизация производительности Windows			
80	Обобщающее занятие			

Литература для учителя

«Персональный компьютер: настройка и техническая поддержка» («Deploying Student Technical Support Solutions»), разработанная компанией MOUSE: Making Opportunities for Upgrading Schools and Education.

Литература для учащихся

1. Леготина С.Н. Элективный курс "Графический редактор Photoshop" (информатика). 10-11 классы. 1-2 часть, - Волгоград, 2005
2. Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике М. Лаборатория Базовых Знаний 2001
3. Фролов М.И. Учимся работать на компьютере: Самоучитель для детей и родителей — 2006.
4. Ибрагим К. Устройство и настройка ПК — 2004.
5. Штайнер Г. Windows XP (Справочник) — 2004.
6. Сайков Б.П. Сбои компьютера: диагностика, профилактика, лечение — 2005.