

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

РАССМОТРЕНО
объединением
классных руководителей
Руководитель МО
_____ Тонкачева Д.Л.
Протокол №1
от "30" 08.2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель
директора по УВР
_____ Лигостаева Л.Н.
Протокол № 1
от "30" 08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____ Миронова А.В.
Приказ № 246
от "30" 08. 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности**

«Инфознайка»

направление: ВД по обеспечению безопасности жизни и здоровья

обучающихся

7 класс

Составитель:
Учитель: Лигостаева Л.Н.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Инфознайка» для 7 класса составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Федеральной образовательной программы основного общего образования (далее – ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания.

Внеурочная деятельность по информатике и ИКТ в 7 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов, способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Программа разработана с учётом особенностей второй ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся.

Изучение информационных технологий в 7 классах является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

В настоящее время в связи с переходом на новые стандарты второго поколения происходит совершенствование внеурочной деятельности. Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка. Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Цели:

- формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач;
- подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;
- раскрытие основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры с помощью офисных программ.

Задачи:

формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;

- формирование умений моделирования и применения компьютера в разных предметных областях;
- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование умений и навыков работы над проектами по разным школьным дисциплинам.

Реализация данной рабочей программы внеурочной деятельности ориентирована на 68 часов в год; 1 часа в неделю.

Данная программа предполагает использование **форм и методов обучения**, адекватных возрастным возможностям школьника:

- игры;

- беседы;
- соревнования;
- творческий практикум;
- презентации проектов.

Учебно–тематический план

№ п/п	Наименование тем курса	Теория	Практика	Всего
1	Компьютерная графика	8	10	18
2	Текстовый редактор	2	14	16
3	Мультимедийные интерактивные презентации	6	10	16
4	Программирование в Scratch	9	9	18

Содержание курса "Инфознайка" для 7 класса

I. Компьютерная графика (18 часов).

Роль компьютерной графики в жизни современного человека. Растровая графика. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные возможности растрового графического редактора Kolour Paint. Создание, редактирование и сохранение растровых изображений.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Интерфейс графического редактора Kolour Paint. Форматы графических файлов».
- Практическая работа № 2 «Инструменты графического редактора Kolour Paint».
- Практическая работа № 3 «Сборка рисунка из деталей».
- Практическая работа № 4 «Создание рисунка "Открытка на праздник"».
- Практическая работа № 5 «Построение изображений с помощью Shift».
- Практическая работа № 6 «Создание рисунка "Кубик"».
- Практическая работа № 7 «Создание рисунка "Узор из кружков"».
- Практическая работа № 8 «Создание рисунка из пикселей "Акула"».
- Практическая работа № 9 «Создание рисунка "Новогодняя ёлочка"»
- Практическая работа № 10 «Создание рисунка "Ветка рябины"».

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- назначение растровой графики;
- форматы графических файлов;
- основные возможности и инструменты графического редактора Kolour Paint.

Уметь:

- сохранять графическое изображение в различных форматах;
- создавать и редактировать изображения в растровом графическом редакторе Kolour Paint;

II. Текстовый редактор (16 часов)

Создание документов в текстовых редакторах. Ввод, редактирование и сохранение текстового документа. Форматирование текстового документа. Форматирование символов, абзацев, создание списков, колонтитулов, колонок. Работа с таблицами в текстовом редакторе. Работа с встроенными графическими примитивами в текстовом редакторе.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Интерфейс текстового редактора LibreOfficeWriter».
- Практическая работа № 2 «Работа на клавиатурном тренажёре».

- Практическая работа № 3 «Ввод и редактирование текста».
- Практическая работа № 4 «Форматирование текста: атрибуты шрифта».
- Практическая работа № 5 «Форматирование текста: заливка».
- Практическая работа № 6 «Форматирование текста: атрибуты абзаца»
- Практическая работа № 7 «Создание, редактирование и форматирование списков».
- Практическая работа № 8 «Форматирование страницы: заливка, подложка, обрамление».
- Практическая работа № 9 «Колонтитулы, вставка специальных символов»
- Практическая работа № 10 «Колонки»
- Практическая работа № 11 «Создание таблиц».
- Практическая работа № 12 «Редактирование таблиц»
- Практическая работа № 13 «Форматирование таблиц».
- Практическая работа № 14 «Работа со встроенными графическими примитивами»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятие текстового редактора, виды редакторов
- принципы создания и редактирования текстовых документов
- способы форматирования текстовых документов: шрифта, абзаца, страницы
- принципы создания, редактирования и форматирования таблиц

Уметь:

- создавать, редактировать и сохранять текстовые документы
- форматировать текстовые документы и их составляющие: шрифт, абзац
- оформлять документы особыми способами: колонтитулы, списки, колонки
- создавать, редактировать и форматировать таблицы
- создавать изображения в текстовом редакторе с помощью встроенных графических примитивов

III. Мультимедийные интерактивные презентации (16 часов)

Роль мультимедийных интерактивных презентаций в жизни современного человека.

Создание, редактирование, форматирование и сохранение компьютерной презентации.

Работа с анимацией в презентации. Вставка изображений, звука и видео в презентацию.

Управление презентацией с помощью гиперссылок.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Интерфейс программы LibreOfficeImpress».
- Практическая работа № 2 «Ввод информации в презентацию. Знакомство с шаблонами».
- Практическая работа № 3 «Художественное оформление презентации. Вставка изображений».
- Практическая работа № 4 «Анимация в презентации».
- Практическая работа № 5 «Управление презентацией с помощью гиперссылок».
- Практическая работа № 6 «Вставка звука в презентацию»
- Практическая работа № 7 «Вставка видео в презентацию».
- Практическая работа № 8 «Проект "Прыгающий мячик"».
- Практическая работа № 9 «Проект "Солнечная система"»
- Практическая работа № 10 «Проект "Рождественская ёлочка"»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- роль и назначение компьютерной презентации;
- принципы создания, редактирования и форматирования презентации;
- способы установки изображения, звука и видео в презентацию;
- принципы создания гиперссылок.

Уметь:

- создавать, редактировать и форматировать компьютерные презентации;
- устанавливать в презентацию изображения, звук и видео;
- создавать управляющие кнопки и гиперссылки;

- работать с анимацией.

IV. Программирование в Scratch (18 часов)

Введение в программирование. Интерфейс программы Scratch. Назначение понятий скрипт и спрайт, смена костюма. Создание скриптов для одного и нескольких спрайтов. Работа со встроенными скриптами.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Интерфейс программы Scratch».
- Практическая работа № 2 «Создание скрипта для спрайта "Кот"».
- Практическая работа № 3 «Знакомство с разнообразием спрайтов в программе».
- Практическая работа № 4 «Создание скрипта для 2 спрайтов».
- Практическая работа № 5 «Создание скриптов для нескольких спрайтов».
- Практическая работа № 6 «Проект "Карандаш"»
- Практическая работа № 7 «Разработка компьютерной игры».
- Практическая работа № 8 «Проект "Фортепиано"».
- Практическая работа № 9 «Проект "Мультфильм" или "Компьютерная игра"»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- роль и назначение программирования;
- определение алгоритм и исполнитель
- принципы создания скрипта;

Уметь:

- создавать и редактировать скрипты для спрайтов;
- запускать программу на выполнение;
- производить поиск и отладку ошибок;

создавать скрипты для выполнения несколькими спрайтами одновременно

Планируемые результаты

Личностные образовательные результаты:

1. широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
2. готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
3. интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
4. основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
5. способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
6. готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
7. способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
8. развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
9. способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

1. уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
2. владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
3. владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
4. владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
5. широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
6. владение базовыми навыками исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
7. владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные образовательные результаты

в сфере познавательной деятельности:

1. освоение основных понятий и методов информатики;
2. выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в различных системах;
3. выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы);
4. преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

5. решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- в сфере ценностно-ориентационной деятельности:
1. понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;
 2. следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;
 3. авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;
- в сфере коммуникативной деятельности:
1. получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;
 2. овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ;
 3. соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.
- в сфере трудовой деятельности:
1. рациональное использование распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса, усовершенствование навыков полученных в начальной школе;
 2. выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
 3. использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
 4. создание и редактирование рисунков, чертежей, усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;
 5. приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.
- в сфере эстетической деятельности:
1. знакомство с эстетически-значимыми компьютерными моделями из различных образовательных областей и средствами их создания;
 2. приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).
- в сфере охраны здоровья:
1. понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияния на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
 2. соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Элементы содержания урока	Виды деятельности учащихся	Характеристика УУД		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
1	Техника безопасности. Введение в компьютерную графику	Понятие о компьютерной графике. Сферы применения. Форматы графических файлов	Аналитическая деятельность: - выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);	Понимать роль и назначение компьютерной графики, знать форматы графических файлов, принципы создания и редактирования изображений.	Определять цель деятельности, высказывать свое мнение, преобразовывать информацию из одной формы в другую, делать выводы.	Мотивация к обучению и познанию; оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.
2	Интерфейс графического редактора KolourPaint.	Запуск программы. Основные элементы окна. Сохранение изображений в разных форматах.	- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;			
3	Знакомство с инструментами графического редактора	Панель инструментов, назначение каждого инструмента в работе программы	- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;			
4	Фрагмент рисунка. Сборка рисунка из деталей.	Выделение и перемещение фрагмента рисунка. Сборка рисунка из отдельных фрагментов				
5	Создание рисунка «Открытка на праздник».		Практическая деятельность: -использовать			

6	Построения с помощью клавиши Shift.	Изучение роли клавиши Shift в построении прямых линий на рисунке.	простейший (растровый) графический редактор для создания и редактирования изображений; - создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.			
7	Создание рисунка «Кубик».					
8	Создание рисунка «Узор из кругов».	Изучение встроенных примитивов эллипс и окружность. Построение рисунков с ними.				
9-10	Создание рисунка из пикселей «Акула».	Изучение и работа с инструментом «Масштаб». Создание рисунка с помощью точек.				
11-12	Создание рисунка «Экзотическая бабочка».	Изучение соприкасающихся окружностей.				
13-14	Создание рисунка «Новогодняя елочка».	Изучение и работа с инструментом «Текст».				
15-16	Создание рисунка «Ветка рябины».	Повторяющиеся элементы вокруг нас.				
17-18	Индивидуальный проект					
19	Текстовый процессор Writer.	Знакомство с текстовым процессором Writer. Меню,	Аналитическая деятельность:- соотносить этапы (ввод,	Понимать роль и назначение текстового редактора,	Определять цель деятельности, высказывать свое мнение,	Оценивать собственную учебную деятельность: свои

		панели инструментов.	редактирование, форматирование)	принципы создания, редактирования и форматирования текста, способы задания колонок, колонтитулов, списков, принципы работы с таблицами и встроенными графическими примитивами.	преобразовывать информацию из одной формы в другую, делать выводы.	достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).
20	Правила набора текста.	Работа в клавиатурном тренажере.	создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;			
21	Редактирование текста.	Выделение текста, копирование и перенос.	- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.			
22	Форматирование текста.	Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов.	Практическая деятельность:- создавать несложные текстовые документы;			
23	Форматирование текста.	Оформление текста: выделение текста цветом	- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;			
24	Форматирование абзаца	Выравнивание текста, использование отступа, межстрочный интервал.	- создавать тексты с повторяющимися фрагментами;			
25	Списки в текстовом документе	Создание нумерации и маркированных списков. Изменение формата нумерации и маркировки	- осуществлять			
26	Форматирование страницы.	Задание цвета, рамки и подложки для страницы				
27	Колонтитулы, специальные символы	Вставка специальных символов. Установление				

		даты и времени в колонтитулы, нумерация страниц	орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;			
28	Колонки.	Работа с колонками: оформление газетных колонок				
29	Создание, таблиц. Ввод текста.	Работа с таблицами: создание таблиц, ввод текста, форматирование, изменение направления	- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;			
30	Редактирование таблиц.	Изменение структуры таблицы: добавление и удаление строк и столбцов, изменение ширины столбцов и ячеек, объединение и разбивка ячеек	- создавать и форматировать списки; - создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.			
31	Форматирование таблиц.	Форматирование таблиц: добавление границ и заливки				
32	Работа с графическими объектами в текстовом редакторе	Создание рисунков с помощью панели рисования, вставка объектов WordArt				
33-35	Индивидуальны					

	й проект					
36	Планирование презентации о себе	Определение структуры будущей презентации. Выбор макетов слайдов.	Аналитическая деятельность: - планировать последовательность событий на заданную тему;	Понимать роль и назначение компьютерной презентации, знать принципы создания и редактирования презентации, способы установки изображения, видео и звука, применять анимационные переходы и работать с гиперссылками	Определять цель деятельности, высказывать свое мнение, преобразовывать информацию из одной формы в другую, делать выводы.	Мотивация к обучению и познанию; оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.
37	Планирование презентации о себе	Определение структуры будущей презентации. Выбор макетов слайдов.	- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.			
38	Создание презентации о себе.	Создание презентации и себе и своих увлечениях. Ввод текстовой информации.	Практическая деятельность:			
39-40	Создание презентации о себе.	Создание презентации и себе и своих увлечениях. Вставка изображений, смена шаблонов. Художественное оформление презент.	- использовать редактор презентаций для создания анимации по имеющемуся сюжету;			
41	Настройка анимации	Настройка анимационных переходов между слайдами. Анимация для объектов презентации.	- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки,			
42	Гиперссылки в	Использование				

	презентации	гиперссылки при показе презентации.	графические изображения.			
43	Звук в презентации	Настройка звука при показе презентации и отдельных элементов.				
44	Видео в презентации	Запуск видео из слайда презентации.				
45	Защита презентации о себе и своих увлечениях.					
46	Проект "Прыгающий мячик"	Создание анимационного проекта "Прыгающий мячик"				
47	Проект "Солнечная система"	Создание анимационного проекта "Солнечная система"				
48	Проект "Рождественская ёлочка"	Создание анимационного проекта "Рождественская ёлочка"				
49-50	Создание индивидуального проекта					
51	Защита индивидуального проекта					
52	Знакомство со	Интерфейс	Аналитическая	Понимать роль и	Определять цель	Оценивать

	средой программирования Scratch	программы. Назначение панелей инструментов. Ввод основных понятий.	деятельность: -приводить примеры исполнителей;	назначение программирования, знать понятия алгоритм и исполнитель, скрипт и спрайт, способы задания скриптов для нескольких спрайтов.	деятельности, высказывать свое мнение, преобразовывать информацию из одной формы в другую, делать выводы.	собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).
53	Создание скрипта для спрайта "Кот".	Знакомство с набором команд для создания скриптов. Создание простейшего скрипта для спрайта "Кот"	-придумывать задачи по управлению спрайтами Практическая деятельность:			
54	Знакомство с разнообразием спрайтов.	Знакомство с разнообразием спрайтов. Установка на сцену нескольких спрайтов.	-составлять линейные алгоритмы по управлению спрайтом;			
55	Индивидуальный проект		- составлять вспомогательные алгоритмы для управления спрайтом;			
56	Создание скрипта для двух спрайтов.	Создание скрипта для выполнения двумя спрайтами одновременно.				
57	Создание скрипта для нескольких спрайтов.	Создание скрипта для нескольких спрайтов, выполняющих программу по очереди.	- составлять циклические алгоритмы по управлению спрайтом.			
58	Индивидуальный проект					
59-60	Проект "Карандаш".	Изучение работы спрайта "Карандаш" со				

		встроенным скриптом. Создание собственных наборов команд				
61-62	Разработка компьютерной игры	Разработка компьютерной игры-ходилки, управляемой пользователем с клавиатуры				
63-65	Проект "Фортепиано"	Создание музыкальной композиции				
66-68	Индивидуальный проект "Мультфильм"					

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Методические материалы

1. Презентации теоретического материала по всем темам курса
2. Практические работы по всем темам курса

Аппаратные средства

1. Экран и мультипроектор
2. Персональные компьютеры
3. Принтер
4. Сеть для выхода в Интернет

Программные средства

1. Операционная система – Ubuntu.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы).
3. Интегрированное офисное приложение LibreOffice
4. Среда программирования Scratch.
5. Браузер Chromium, Mozilla Firefox.

Интернет-ресурсы

1. www.festival.-1september.ru - Материалы сайта «Фестиваль открытых уроков»
2. www.pedsovet.org - Материалы сайта «Педсовет»
3. www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики.
4. <http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)