

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2 с углублённым изучением
физики, математики, русского языка и литературы»

Принято
Педагогическим советом
Протокол №1 от 30.08.2019

Утверждено приказом
директора Школы №2
№211 от 31.08.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Информатика и ИКТ»

2-4 класс

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

К личностным результатам освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

Предметные результаты

1. Модуль «Знакомство с компьютером».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны знать:

- ✓ как правильно и безопасно вести себя в компьютерном классе;
- ✓ для чего нужны основные устройства компьютера;

уметь:

- ✓ пользоваться мышью и клавиатурой;
- ✓ запускать компьютерные программы и завершать работу с ними.

2. Модуль «Создание рисунков».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- выполнять основные операции при рисовании с помощью одной из компьютерных программ;

- сохранять созданные рисунки и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать рисунок, предназначенный для какой-либо цели, и создавать его при помощи компьютера.

3. Модуль «Создание мультфильмов и «живых» картинок».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ выполнять основные операции при создании движущихся изображений с помощью одной из программ;
- ✓ сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать движущиеся изображения и создавать их при помощи компьютера.

4. Модуль «Создание проектов домов и квартир».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ выполнять основные операции при проектировании домов квартир с помощью одной из компьютерных программ;
- ✓ сохранять созданный проект и вносить в него изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать проект дома или квартиры и создавать его при помощи компьютера.

5. Модуль «Создание компьютерных игр».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ выполнять основные операции при создании компьютерных игр с помощью одной из программ;
- ✓ сохранять созданные игры и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться придумывать компьютерную игру и создавать ее при помощи компьютера.

6. Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны знать:

- ✓ что такое полное имя файла;

уметь:

- ✓ создавать папки (каталоги);
- ✓ удалять файлы и папки (каталоги);
- ✓ копировать файлы и папки (каталоги);
- ✓ перемещать файлы и папки (каталоги).

7. Модуль «Создание текстов».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ набирать текст на клавиатуре;
- ✓ сохранять набранные тексты, открывать ранее сохраненные текстовые документы и редактировать их;
- ✓ копировать, вставлять и удалять фрагменты текста;
- ✓ устанавливать шрифт текста, цвет, размер и начертание букв.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- ✓ подбирать подходящее шрифтовое оформление для разных частей текстового документа;
- ✓ составлять тексты при помощи компьютера, используя разное шрифтовое оформление.

8. Модуль «Создание печатных публикаций».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ вставлять изображения в печатную публикацию;
- ✓ создавать схемы и включать их в печатную публикацию;
- ✓ создавать таблицы и включать их в печатную публикацию.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться:

- ✓ красиво оформлять печатные публикации, применяя рисунки, фотографии, схемы и

- таблицы;
- ✓ составлять печатные публикации при помощи компьютера.

9. Модуль «Поиск информации».

В результате изучения данного модуля учащиеся должны уметь:

- ✓ искать, находить и сохранять тексты, найденные с помощью поисковых систем;
- ✓ искать, находить и сортировать изображения, найденные с помощью поисковых систем.

При выполнении проектных заданий школьники будут учиться искать и находить нужную информацию и использовать ее, например при создании печатных или электронных публикаций.

Содержание курса

Приводится помодульное тематическое планирование с условием использования конкретных компьютерных программ. Перечень операций, осваиваемых школьниками в других компьютерных программах, может отличаться от изложенного в данном планировании.

Тема	Число часов	Основные виды учебной деятельности учащихся
<i>Модуль «Знакомство с компьютером»</i>		
Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	26	<u>Искать</u> сходство и различия в материальных и информационных технологиях. <u>Рассуждать</u> об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. <u>Сводить</u> в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. <u>Выполнять</u> заданные действия с мышью и клавиатурой. <u>Запускать</u> программы, выполнять в них действия и <u>завершать</u> работу программ.
<i>Модуль «Создание рисунков»</i>		
Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.	8	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков). <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.

Модуль «Создание мультфильмов и живых картинок»

<p>Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.</p>	9	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, предметов, персонажей, анимация персонажей, создание титров, сохранение и редактирование мультфильмов).</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
--	---	--

Модуль «Создание проектов домов и квартир»

<p>Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.</p>	12	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Сравнивать</u> панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, обзор и осмотр проектов, создание стен, окон и дверей, установка бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей, сохранение и редактирование проектов домов или квартир).</p> <p><u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
--	----	---

Модуль «Создание компьютерных игр»

<p>Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.</p>	13	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою.</p> <p><u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, мест старта и финиша главного персонажа, выбор набора противников, препятствий и бонусов и мест их расположения, сохранение и редактирование игр).</p> <p><u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.</p> <p><u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
---	----	---

Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)»

<p>Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).</p>	2	<p><u>Создавать</u> папки (каталоги). <u>Удалять</u>, <u>копировать</u> и <u>перемещать</u> файлы и папки (каталоги).</p>
Модуль «Создание текстов»		
<p>Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажёров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.</p>	8	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
Модуль «Создание печатных публикаций»		
<p>Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.</p>	8	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, дополнение текстов иллюстрациями, схемами, таблицами, сохранение и редактирование печатных публикаций). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.</p>
Модуль «Создание электронных публикаций»		
<p>Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной</p>	8	<p><u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, добавление в тексты с иллюстрациями, схемами и</p>

публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.		таблицами гиперссылок, звуков, музыки, анимации, видео, сохранение и редактирование электронных публикаций). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.
Модуль «Поиск информации»		
Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.	8	<u>Выбирать</u> жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или <u>придумывать</u> свою. <u>Выполнять</u> операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений). <u>Создавать</u> проект (эскиз или план) итоговой творческой работы. <u>Выполнять</u> итоговую творческую работу, используя освоенные операции.

Тематическое планирование 1 класс

№ урока	Тема урока	Содержание	Кол-во часов
Свойства предметов (8ч)			
1.	Цвет предметов.	Выделение признаков предметов.	1ч
2.	Форма предметов.	Узнавание предметов по заданным признакам. С	1ч
3.	Размер предметов.	Сравнение двух или более предметов	1ч
4.	Название предметов.	Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	1ч
5.	Признаки предметов.	Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	1ч
6.	6. Состав предметов.	Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	1ч
7.	Контрольная работа «Свойства предметов».	Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более	1ч

		предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	
8.	Анализ контрольной работы . Заключительное повторение «Птичий рынок».	Выделение признаков предметов. Узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разделение предметов на группы в соответствии с указанными признаками.	1ч
Действия предметов (7ч)			
9.	Понятия «равно», «не равно».	Последовательность действий.	1ч
10.	Понятия «больше», «меньше».	Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий.	1ч
11.	Понятия «вверх», «вниз», «вправо», «влево».	Последовательность действий.	1ч
12	Действия предметов.	Поиск ошибок в последовательности действий.	1ч
13	Последовательность событий.	Выполнение последовательности действий.	1ч
14	Контрольная работа. « Действия предметов»	Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.	1ч
Множества(11ч)			
16	Цифры.	Последовательность действий.	1ч
17	Возрастание, убывание	Последовательность действий.	1ч
18	Множества. Элементы множеств.	Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.	1ч
19	Способы задания множества.	Построение отрицания простых высказываний.	1ч
20	Сравнение множеств.	Высказывания и множества	1ч
21	Отображение множеств.	Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.	1ч
22	Кодирование.	Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.	1ч
23	Симметрия.	Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.	1ч

24	Контрольная работа. « Множества»	Высказывания и множества. Кодирование. Простые игры с выигрышной стратегией. Поиск закономерностей.	1ч
26	Заключительное повторение «Цирк».	Построение отрицания простых высказываний.	1ч
Понятия « истина и ложь» (8ч)			
27	Отрицание.	Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.	1ч
28	Понятие «истина», «ложь».	Истинность и ложность высказываний	1ч
29	Понятие «дерево».	Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов.	1ч
30	Графы.	Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов.	1ч
31	Комбинаторика.	Логические рассуждения и выводы.	1ч
32	Контрольная работа. « Понятия « истина» и «ложь».	Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний	1ч
33	Анализ контрольной работы.	Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов	1ч
		Итого	33ч

Тематическое планирование 2 класс

№	Тема	Кол-во часов
	Модуль «Знакомство с компьютером»	26
1	Правила поведения и ТБ в компьютерном классе.	1
2	Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе.	1
3	Основные устройства компьютера.	1
4	Компьютерные программы.	1
5	Операционная система.	1

6	Рабочий стол.	1
7	Компьютерная мышь и ее назначение.	1
	<i>Действия с компьютерной мышью.</i>	
8	Использование главной кнопки мыши.	1
9	Использование второй кнопки мыши.	1
10	Перетаскивание с помощью мыши.	1
11	Рисование с помощью мыши.	1
12	Движущие графические объекты.	1
13	Двойной клик.	1
14	Стандартные элементы интерфейса.	1
15	Использование прокрутки.	1
16	Использование колеса мыши.	1
17	Устройство ввода "клавиатура". Группы клавиш и их назначение.	1
18	Группа алфавитно-цифровых клавиш.	1
19	Клавиши управлением курсором.	1
20	Клавиши управлением курсором.	1
21	Группа функциональных клавиш.	1
22	Специальные клавиши для операционной системы.	1
23	Блок дополнительных цифровых клавиш.	1
24	Включение и выключение компьютера.	1
25	Запуск программы и завершение ее выполнения.	1
26	Завершение выполнения.	1
	<i>Модуль «Создание рисунков»</i>	8
27	Компьютерная графика. Примеры графических редакторов.	1
28	Панель инструментов графического редактора.	1
	Основные операции при рисовании	1
29	Рисование и стирание точек.	1
30	Рисование линий.	1
31	Рисование фигур.	1
32	Заливка цветом.	1
33	Сохранение и редактирование рисунков.	1
34	Итоговая творческая работа (рисунок)	1

Тематическое планирование
3 класс

№	Тема	Кол-во
---	------	--------

		часов
	<i>Модуль «Создание мультфильмов и «живых» картинок.</i>	9
1	Правила поведения и ТБ в компьютерном классе. Анимация. Компьютерная анимация.	1
	Основные способы создания компьютерной анимации:	
2	Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Покадровая рисованная анимация	1
3	Основные устройства компьютера. Конструировании анимации	1
4	Компьютерные программы Конструировании анимации	1
5	Операционная система Программирование анимации	1
6	Рабочий стол Примеры программ для создания анимации.	1
7	Рабочий стол Основные операции при создании анимации.	1
8	Этапы создания мультфильма.	1
9	Итоговая творческая работа (мультфильм)	1
	<i>Модуль «Создание проектов домов и квартир».</i>	13
10	Проектирование. Компьютерное проектирование.	1
11	Интерьер. Дизайн. Архитектура.	1
12	Примеры программ для проектирования зданий.	1
	Основные операции при проектировании зданий:	
13	обзор и осмотр проекта	1
14	создание стен	1
15-16	создание окон и дверей	2
17-18	установка сантехники и бытовой техники	2
19-20	размещение мебели	2
21	выбор цвета и вида поверхностей.	1
22	Итоговая творческая работа (проект дома)	1
	<i>Модуль «Создание компьютерных игр».</i>	12
23	Компьютерные игры. Виды компьютерных игр.	1
24	Порядок действий при создании игр.	1
25	Примеры программ для создания компьютерных игр.	1
	<i>Основные операции при конструировании игр:</i>	
26-27	создание или выбор фона	2
28-29	карты или поля	2

30-32	выбор и размещение предметов и персонажей.	3
33	Сохранение и редактирование игр.	1
34	Итоговая творческая работа (Компьютерная игра)	1

Тематическое планирование

4 класс

№	Тема	Кол-во часов
	<i>Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки(каталоги)».</i>	2
1	Файлы и действия над ними.	1
2	Папки (каталоги) и действия над ними.	1
	<i>Модуль «Создание текстов».</i>	8
3	Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов.	1
4	Правила клавиатурного письма.	1
5	Клавиатурные тренажеры.	1
	Основные операции при создании текстов:	
6	набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа,	1
7	открытие документа, создание нового документа,	1
8	выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста.	1
9	Компьютерное письмо. Оформление текста.	1
10	Итоговая творческая работа (создание текста - сочинение)	1
	<i>Модуль «Создание печатных публикаций».</i>	8
11	Печатные публикации. Виды печатных публикаций.	1
12	Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем.	1
13	Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях.	1
	<i>Некоторые виды схем:</i>	
14	схемы отношений;	1
15	схемы, отражающие расположение и соединение предметов;	1
16	схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий.	1
17	Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.	1
18	Итоговая творческая работа (печатная публикация)	1
	<i>Модуль «Создание электронных публикаций».</i>	8
19	Электронные публикации. Виды электронных публикаций:	1

	презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет.	
20	Примеры программ для создания электронных публикаций.	1
21	Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками.	1
22	Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронной публикации.	1
23	Вставка анимации и видео в электронные публикации.	1
24	Порядок действий при создании электронной публикации.	1
25	Подготовка презентаций.	1
26	Итоговая творческая работа (электронная публикация).	1
	<i>Модуль «Поиск информации».</i>	8
27	Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD или DVD, сеть Интернет, постоянная память компьютера.	1
	<i>Способы компьютерного поиска информации:</i>	
28	просмотр подобранной о теме информации,	1
29	поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях,	1
30	использование специальных поисковых систем.	1
31	Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет.	1
32	Поисковые запросы. Уточнение запроса на поиск информации. Сохраненные результаты поиска.	1
33	Поиск изображений. Сохранение найденных изображений.	1
34	Итоговая творческая работа (поиск информации)	1

Методическое обеспечение программы.

Компьютерную поддержку рекомендуется осуществлять на протяжении всего обучения в соответствии с планированием курса с помощью электронных средств учебного назначения, таких как:

1. клавиатурные тренажеры с регулируемой скоростью работы;
2. компьютерные раскраски и геометрические конструкторы;
3. компьютерные мозаики;
4. графический редактор Tuxpaint, Paint,
5. конструктор мультфильмов «Мульт-пульти»,
6. дизайнер интерьеров «FloorPlan 3D».

Методы обучения.

- ✓ Использование литературы по данным направлениям
- ✓ Использование словесных методов – объяснения материала, беседа.
- ✓ Использование наглядных методов – демонстрация материала, презентации
- ✓ Методы практической работы на компьютерах индивидуально.

Материально-техническое обеспечение

Для работы в компьютерном классе на занятиях используется следующее оборудование:

- мультимедийный проектор,
- принтер,
- сканер,
- акустические колонки,
- персональный компьютер,
- магнитная доска.

Перечень учебно-методических средств обучения.

Учебно-методическая литература для ученика

1. А.В.Горячев, «Информатика и ИКТ»(Мой инструмент компьютер»). Учебники для 3, 4 класса;

Учебно-методическая литература для учителя

1. А.В.Горячев, «Информатика и ИКТ»(Мой инструмент компьютер»). Учебники для 3, 4 класса;
2. А.В.Горячев, Е.М.Островская , Конструктор игр. Справочник-практикум для 3,4 класса;
3. А.В.Горячев, Е.М.Островская , Графический редактор «TUXPAINT” . Справочник-практикум для 3 класса;
4. А.В.Горячев, Е.М.Островская , Конструктор мультфильмов. Справочник-практикум для школьников 3 класса;
5. А.В.Горячев, Дизайнер интерьеров «FloorPlan 3D”. Справочник-практикум для школьников 3 класса;
6. единая коллекция образовательных ресурсов.<http://school-collection.edu.ru/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575959

Владелец Калиенко Рената Фёдоровна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022