

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Нижедевицкая гимназия»



**Рабочая программа внеурочной деятельности  
« Инфознайка »  
для обучающихся 1 - 4 классов  
на 2021 – 2022 учебный год**

**Составители:** учителя начальных классов  
Шипилова Г.В., Приходько Е.Г.,  
Дорошенко П.М., Ситникова В.Н.

**Нижедевицк  
2021 г**

## Пояснительная записка

Рабочая программа кружка «Инфознайка» составлена на основе авторской программы по «Информатике» для 2-4 классов начальной школы Н. В. Матвеевой, Е. И. Челак, Н. К. Конопатовой Л. П. Панкратовой, Н. А. Нуровой. Москва, БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013год. Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования.

Основная цель программы: формирование информационной компетентности и развитие мышления младших школьников.

Задачи программы:

Обучающие:

Познакомить учащихся с основными компонентами устройства компьютера и принципами работы в текстовом и графическом редакторах.

Сформировать элементарные навыки работы в текстовом и графическом редакторах.

Развивающие:

Развивать познавательный интерес младших школьников.

Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся.

Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.

Воспитывающие:

Воспитывать интерес к занятиям информатикой.

Воспитывать культуру общения между учащимися.

Формировать культуру безопасного труда при работе за компьютером.

Место курса в учебном плане.

Курс «Инфознайка» изучается с 1 по 4 класс по одному часу в неделю. 1 час в неделю, 1 класс – 33 часа, 2 класс – 34 часа, 3 класс – 34 часа, 4 класс – 34 часа. Общий объём учебного времени составляет 135 часа (теоретических - 31 , практических -104 )

Материально-техническое обеспечение учебного курса

Программы – Microsoft Windows, MS Word, Paint.

Технические средства - мультимедийный проектор, компьютеры, внешние носители информации, Интернет, интерактивная доска.

Литература для учащихся

1. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 1 - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 2 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 3 класса, ч. 1- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
4. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 3 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
5. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 4 класса, ч. 1- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
6. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 4 класса, ч. 2- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011

Литература для учителя:

1. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 2 класс : методическое пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011
2. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 3 класс : методическое пособие- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011
3. Матвеева Н. В. Информатика и ИКТ. 4 класс : методическое пособие- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009-2011

Формы и методы обучения определены возрастом учащихся. При проведении занятий используются элементы игры, теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

Программой предусмотрены методы обучения: объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

Формы проведения занятий: беседы, игры, практические занятия, самостоятельная работа, конкурсы, выставки.

1. Планируемые результаты реализации курса.

В результате занятий в кружке к концу обучения учащиеся должны получить следующие знания и умения:

знать правила поведения в компьютерном классе;

знать основные возможности применения компьютеров;

знать назначение основных устройств компьютера;

знать понятие операционной системы;

знать понятия файла и папки;

знать, что такое информация, способы получения информации человеком, виды информации;

знать основные информационные процессы;

знать способы представления и обработки информации;

знать основные понятия и термины раздела графический редактор;

знать основные понятия и термины раздела текстовый редактор;

знать понятия истинного и ложного суждения;

знать понятия множества, класса, элементов множества;

знать основные операции, которые можно выполнять над множествами;

знать понятие модели;

знать понятия алгоритм, исполнитель алгоритма, система команд исполнителя;

знать способы записи алгоритмов;

знать виды алгоритмов: линейный, с ветвлением;

уметь включать и выключать компьютер;

уметь загружать программы и прекращать их работу;

уметь работать с операционной системе Windows;

уметь выполнять различные действия над файлами и папками;

уметь выполнять операции над множествами;

уметь работать с исполнителем Транспортер;

уметь составлять линейные алгоритмы и алгоритмы с ветвлением;

уметь создавать рисунки в графическом редакторе Paint;

уметь создавать текстовые документы в текстовом редакторе Microsoft Word;

уметь использовать клавиатуру и мышь при работе с прикладными программами;

уметь использовать возможности текстового и графического редакторов для создания творческих работ.

Кроме того у учащихся должен быть сформирован познавательный интерес к предмету и представления об информатике. Полученные знания и умения учащихся способствуют развитию мышления и формированию информационной культуры младших школьников.

На первом и втором году обучения данная программа направлена на достижение первого уровня воспитательных результатов, то есть на приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни. На третьем и четвертом году обучения в кружке возможно достижение второго уровня воспитательных результатов, т.е. формирование позитивного отношения школьника к базовым ценностям

нашего общества и к социальной реальности в целом. На данном этапе обучения учащиеся активно взаимодействуют между собой в группе. Участвуя в школьных творческих выставках, они получают первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинают их ценить.

### Формирование универсальных учебных действий

На конец обучения мы можем говорить только о начале формирования результатов освоения программы. В связи с этим можно выделить основные направления работы учителя по начальному формированию универсальных учебных действий.

#### Личностные

внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к школе;

принятие образа «хорошего ученика»;

положительная мотивация и познавательный интерес к изучению курса;

способность к самооценке;

начальные навыки сотрудничества в разных ситуациях;

#### Метапредметные

##### Познавательные

начало формирования навыка поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий;

сбор информации;

обработка информации (с помощью ИКТ);

анализ информации;

передача информации (устным, письменным, цифровым способами);

использовать общие приёмы решения задач;

контролировать и оценивать процесс и результат деятельности;

моделировать, т.е. выделять и обобщенно фиксировать группы существенных признаков объектов с целью решения конкретных задач.

подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков;

синтез;

сравнение;

классификация по заданным критериям;

установление аналогий;

построение рассуждения.

#### Регулятивные

начальные навыки умения формулировать и удерживать учебную задачу;

преобразовывать практическую задачу в познавательную;

ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем;

выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

умение выполнять учебные действия в устной форме;

использовать речь для регуляции своего действия;

сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

адекватно воспринимать предложения учителей, товарищей, родителей и других людей по исправлению допущенных ошибок;

выделять и формулировать то, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, определять качество и уровня усвоения;

#### Коммуникативные

В процессе обучения дети учатся:

работать в группе, учитывать мнения партнеров, отличные от собственных;

ставить вопросы;

обращаться за помощью;

формулировать свои затруднения;

предлагать помощь и сотрудничество;

слушать собеседника;

договариваться и приходить к общему решению;

осуществлять взаимный контроль;

адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

## 2. Содержание программы курса.

(первый год обучения)

Наш компьютер – верный друг (15 часов)

Знакомство с кабинетом информатики. Правила поведения в кабинете информатики. Компьютеры вокруг нас. Применение компьютеров в жизни людей. Основные возможности и назначение компьютеров.

Основные устройства компьютера. Системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Указатели и стрелка. Работа с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью). Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам. Работа с клавиатурным тренажером. Включение и выключение компьютера. Запуск программ. Завершение выполнения программ.

Графика. Раскрашивание компьютерных рисунков. Конструирование из мозаики.

Практические работы:

Работа с компьютерной мышью.

Работа с клавиатурным тренажером.

Работа с запуском программ на выполнение.

Сбор рисунков из кусочков.

Головоломки.

Раскрашивание готовых рисунков в соответствии с образцом.

Конструирование различных графических объектов.

В мире информации (5 часов)

Информация в нашей жизни. Роль и место информации в жизни человека. Получение информации человеком из окружающего мира. Органы чувств человека. Виды информации.

Информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Способы получения и передачи информации.

Практические работы:

Поиск информации в окружающем мире.

Соотнесение текстовой и графической информации.

Введение в логику (13 часов)

Элементы логики. Истинные и ложные суждения. Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой. Понятия множества, класса. Создание множества из соответствующих элементов.

Определение правила. Правила гигиены, правила уличного движения. Правильно составленный план.

Понятие исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей. Исполнитель транспортёр. Система его команд. Составление плана для транспортёра.

Практические работы:

Нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.

Определение ложного и истинного высказывания.

Выбор элементов из множества, объединение элементов в множества.

Составление плана путешествия.

Нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Составление команд для исполнителя Транспортёр.

(второй год обучения)

Компьютер – наш верный друг (7 часов)

Знакомство с кабинетом информатики. Правила поведения в кабинете информатики.

Основные устройства компьютера. Системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Указатели и стрелка. Работа с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью). Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам. Работа с клавиатурным тренажером.

Практические работы:

Работа с компьютерной мышью.

Работа с клавиатурным тренажером.

Развивающая игра «Раскраска».

Развивающая игра «Конструктор».

Информация (9 часов)

Информация в нашей жизни. Роль и место информации в жизни человека. Органы чувств как каналы получения информации. Виды информации.

Информационные процессы. Носители информации. Источники и приемники информации. Кодирование информации. Искажение информации, кодирование и шифрование.

Практические работы:



Кодирование информации.

Декодирование информации.

Шифровка и дешифровка информации.

Логика (8 часов)

Элементы логики. Суждения. Истинные и ложные суждения. Сопоставления. Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний.

Множества и его элементы. Сравнение множеств. Операции над множествами: объединение, пересечение, вложенность и независимость. Отношение между множествами.

Представление информации с помощью таблиц.

Практические работы:

Определение истинного и ложного суждения.

Выбор элементов из множества.

Операции объединения и пересечения множеств.

Операции вложенности и независимости множеств.

Преобразование текстовой информации в таблицу.

Алгоритмы и исполнители (10 часов)

Исполнители и система команд. Модели. Моделирование. Виды моделей.

Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Применение линейных алгоритмов в жизни. Работа с исполнителем Транспортером.

Практические работы:

Нахождение отличий в командах для разных исполнителей.

Представление моделей на компьютере.

Составление команд для исполнителя Транспортер.

(третий год обучения)

Повторение (3 часа)

Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности.

Компьютер. Основные устройства компьютера. Устройство системного блока.

Информация и информационные процессы.

Практические работы:

Работа с компьютерной мышью.

Работа с клавиатурным тренажером.

Шифровка и дешифровка информации.

Логика (7 часов)

Модель. Моделирование. Простейшие информационные модели. Представление моделей на компьютере.

Элементы логики. Сопоставление. Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Решение логических задач с помощью сопоставления.

Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице.

Множества и его элементы. Сравнение множеств. Операции над множествами: объединение, пересечение, вложенность и независимость.

Практические работы:

Определение истинного и ложного суждения.

Осуществление поиска в информационной таблице.

Выбор элементов из множества.

Сравнение различных множеств по количеству их элементов.

Выполнение различных операций над множествами.

Алгоритмы (7 часов)

Алгоритмы. Свойства алгоритмов. Способы представления алгоритмов. Исполнители алгоритмов и система команд. Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм. Решение задач на составление алгоритмов. Ветвление. Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением. Работа с исполнителем Транспортером.

Практические работы:

Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.

Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.

Составление команд для исполнителя Транспортер.

Графический редактор (17 часов)

Рисунки в жизни людей. Компьютерные рисунки. Графические редакторы. Назначение графических редакторов. Палитра цветов. Инструменты графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель, Ластик, Заливка, Линия, Прямоугольник, Скругленный прямоугольник, Эллипс, Кривая, Многоугольник, Надпись.

Масштаб. Обработка отдельных пикселей.

Работа с фрагментами изображений. Перемещение выделенных фрагментов. Копирование фрагментов изображения.

Итоговая практическая работа.

Практические работы:

Раскрашивание рисунков.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов Карандаш, Кисть, Распылитель.

Раскрашивание компьютерных рисунков.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Линия.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструментов Прямоугольник, Скругленный прямоугольник.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Эллипс.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Кривая.

Создание компьютерного рисунка с помощью инструмента Многоугольник.

Ввод текста в графическом редакторе.

Работа с пазлами.

Сбор компьютерного рисунка.

Копирование фрагментов изображения.

Итоговая практическая работа.

(четвертый год обучения)

Компьютер – это интересно (10 часов)

Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности.

Основные устройства компьютера. Процессор. Внутренняя и внешняя память компьютера. Носители информации на жестком диске. Основные характеристики жесткого диска компьютера. Различные виды съемных носителей информации – дискеты, лазерные и оптические диски, flash-карты.

Операционная система. Назначение и основные возможности операционных систем. Различные версии операционных систем. Графический интерфейс системы Windows и его объекты. Рабочий стол.

Файлы и папки. Имя и тип файла. Имя и тип папки. Полное имя файла. Размещение файлов на дисках. Работа с файлами и папками.

Практические работы:

Работа с компьютерной мышью.

Работа с клавиатурным тренажером.

Работа в операционной системе Windows.

Работа с файлами и папками.

Логика (4 часа)

Логика. Суждения. Суждение истинное и ложное. Слова-кванторы.

Множества и их элементы. Отношения между множествами. Отношения «больше», «меньше», «ближе», «дальше», «выше», «ниже» и другие.

Модель. Виды моделей. Простейшие модели. Представление моделей на компьютере. Моделирование.

Практические работы:

Определение истинного и ложного суждения.

Работа со словами-кванторами.

Работа с множествами.

Представление моделей на компьютере.

Текстовый редактор (20 часов)

Компьютерное письмо. Клавиатурный тренажер. Текстовые редакторы. Интерфейс текстового процессора Word. Назначение и основные возможности.

Открытие, создание и сохранение текстовых документов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита. Ввод и редактирование текстовых документов. Орфографический контроль текста. Работа с фрагментами текста. Копирование, удаление фрагментов текста.

Форматирование символов. Тип и размер шрифта. Начертание. Форматирование абзацев. Выравнивание абзацев по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине страницы. Междустрочный интервал.

Вставка рисунков в текстовый документ. Рисование в текстовом редакторе. Панель рисования. Создание списков в текстовом редакторе. Создание и редактирование таблиц. Создание диаграмм в текстовом редакторе. Подготовка документа к печати. Вывод текста на принтер.

Итоговая практическая работа.

Практические работы:

Работа с клавиатурным тренажером.

Работа по набору текста, содержащего заглавные и строчные русские и латинские буквы, цифры и специальные символы.

Работа по набору текста

Исправление ошибок в тексте

Создание документа с помощью копирования фрагментов текста.

Создание текста с элементами форматирования.

Добавление рисунков в текстовый документ

Создание схемы в текстовом редакторе.

Создание текстового документа, содержащего списки.

Создание и редактирование таблиц.

Создание диаграмм в текстовом редакторе.

Печать текстового документа

Итоговая практическая работа.

### 3. Тематическое планирование

## 1 класс

№	Наименование тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика основных видов деятельности обучающихся
			Теория	Практика	
	Наш компьютер – верный друг	15 часов	7 часов	8 часов	
1	Здравствуй, класс компьютерный! Правила поведения в кабинете информатики.	1	1	-	Знакомство с кабинетом информатики. Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Включение компьютера.
2	Компьютеры вокруг	1	1	-	Знакомство с некоторыми

	нас.				возможностями и применениями компьютеров.
3	Основные устройства компьютера. Системный блок и монитор.	1	1	-	Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора.
4	Компьютерная мышь. Указатели и стрелка. Щелчок, двойной щелчок.	1	-	1	Формирование представления о назначении компьютерной мыши. Практическая работа с мышью (щелчок, двойной щелчок, перетаскивание мышью).
5	Клавиатура.	1	0,5	0,5	Формирование представления о назначении клавиатуры.  Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.
6	Клавиатурный тренажер.	3	-	3	Практическая работа с клавиатурным тренажером. Набор текста.  Ввод текста заглавных и строчных букв.
7	Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.	1	0,5	0,5	Формирование умения включать и выключать компьютер. Практическая работа по запуску программы на выполнение, завершение выполнения работы программы.
8	Графика.	2	1	1	Знакомство с возможностями графического редактора.  Рисование. Цвета. Графические примитивы. Собрание картинок из кусочков.  Практическая работа на сбор рисунков из кусочков.  Головоломки.
9	Раскрашивание компьютерных рисунков.	2	1	1	Раскрашивание компьютерных рисунков с помощью цвета.  Палитра. Готовый набор цветов.  Практическая работа по раскрашиванию готовых компьютерных рисунков в соответствии с образцом

10	Конструирование из мозаики.	2	1	1	<p>Понятие типового элемента мозаики.</p> <p>Понятие конструирования. Конструирование с помощью меню готовых форм.</p> <p>Создание разных объектов из готовых форм.</p> <p>Практическая работа по конструированию различных графических объектов.</p>
В мире информации		5 часов	4 часа	1 час	
11	Информация в нашей жизни.	1	0,5	0,5	<p>Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни. Роль и место информации в жизни человека.</p> <p>Практическая работа по поиску информации в окружающем мире: природе, книгах, звуках.</p>
12	Как мы получаем информацию.	1	1	-	<p>Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком. Знакомство с системой органов чувств человека.</p>
13	Виды информации.	1	1	-	<p>Знакомство с различными видами информации.</p> <p>Выполнение заданий на определение информации различных видов.</p>
14	Что мы делаем с информацией. Хранение информации.	1	1	-	<p>Знакомство с основными информационными процессами. Размышления о том, как люди сейчас хранят информацию и как хранили ее раньше.</p>
15	Способы представления и передачи информации.	1	0,5	0,5	<p>Формирование представления о способах представления и передачи информации.</p> <p>Практическая работа на соотнесение текстовой и графической информации.</p>
Введение в логику		13 часов	6 часов	7 часов	
16	Элементы логики.	2	1	1	Истинное и ложное

					<p>рассуждение. Логичные рассуждения и выводы. Суждение истинное и ложное. Практическая работа нахождение лишних предметов в группе однородных, предметов с одинаковым значением признака, противоположные по смыслу слова.</p>
17	Элементы логики. Сопоставление.	2	1	1	<p>Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.</p> <p>Практическая работа по определению ложного и истинного высказывания.</p>
18	Множества.	2	1	1	<p>Знакомство с понятием множества, класса. Создание множества из соответствующих элементов. Практическая работа по выбору элементов из множества, объединение элементов в множества.</p>
19	План и правила.	2	1	1	<p>Определение правила. Правила гигиены, правила уличного движения.</p> <p>Правильно составленный план.</p> <p>Практическая работа по составлению плана путешествия.</p>
20	Исполнитель.	2	1	1	<p>Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.</p> <p>Практическая работа нахождение отличий в командах для разных исполнителей.</p>
21	Пример исполнителя.	3	1	2	<p>Исполнитель транспортёр. Система его команд.</p> <p>Составление плана для транспортёра.</p> <p>Практическая работа по</p>



					составлению команд для исполнителя
ИТОГО:		33	17	16	

2 класс

№	Наименование тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Теория	Практика	
	Компьютер – наш верный друг	7 часов	2 часа	5 часов	
1	Здравствуй, класс компьютерный! Правила поведения в кабинете информатики.	1	0,5	0,5	Знакомство с кабинетом информатики. Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Практическая работа с развивающей игрой «Раскраска»
2	Основные устройства компьютера.	1	0,5	0,5	Знакомство с основными устройствами компьютера. Назначение системного блока и монитора. Практическая работа с развивающей игрой «Конструктор»
3	Клавиатура.	1	0,5	0,5	Формирование представления о назначении клавиатуры. Ввод букв с клавиатуры по определенным правилам.
4	Клавиатурный тренажер.	3	-	3	Практическая работа с клавиатурным тренажером. Набор текста.
5	Мышь. Отработка навыков работы с мышью.	1	0,5	0,5	Формирование представления о назначении компьютерной мыши. Практическая работа с мышью.
	Информация	9 часов	7 часов	2 часа	
6	Человек и информация.	1	1	-	Знакомство с понятием информация на основе примеров из жизни. Роль и место информации в жизни человека.
7	Органы чувств как каналы получения информации.	1	1	-	Формирование представления о механизме получения информации из окружающего мира человеком. Знакомство с системой органов

					чувств человека.
8	Виды информации.	1	1	-	Знакомство с различными видами информации. Выполнение заданий на определение информации различных видов.
9	Информационные процессы. Носители информации.	1	1	-	Знакомство с основными информационными процессами. Размышления о том, какие носители информации нужны человеку в современном мире.
10	Информационные процессы. Источники и приемники информации.	1	1	-	Формирование представления о способах получения и передачи информации. Размышления о том, как люди сейчас передают информацию и как передавали ее раньше.
11	Информационные процессы. Кодирование информации.	2	1	1	Выполнение практических заданий по кодированию и декодированию различной информации.
12	Искажение информации, кодирование и шифрование.	2	1	1	Знакомство с понятием искажение информации. Формирование представлений о различии понятий кодирование и шифрование. Выполнение практических заданий на дешифровку информации.
Логика		8 часов	4 часа	4 часа	
13	Элементы логики. Суждение.	1	0,5	0,5	Знакомство с основными понятиями логики. Суждение истинное и ложное. Практическая работа на определение истинного и ложного суждения.
14	Элементы логики. Сопоставление.	1	0,5	0,5	Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Сравнение предметов или явлений между собой.  Практическая работа на определение истинного и ложного суждения.
15	Множества и его элементы. Сравнение множеств.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями множество, элементы множества. Создание множества из соответствующих элементов.  Практическая работа по выбору элементов из множества.
16	Операции над множествами. Объединение, пересечение.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями пересечения и объединения множеств. Диаграммы Эйлера-Венна.  Практическая работа на операции

					объединения и пересечения множеств.
17	Операции над множествами. Вложенность и независимость.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями вложенности и независимости множеств. Диаграммы Эйлера-Венна. Практическая работа на операции вложенности и независимости множеств.
18	Операции над множествами. Обобщение.	1	-	1	Выполнение различных операций над множествами.
19	Отношение между множествами.	1	0,5	0,5	Формирование понятия отношение между множествами. Отношения  «больше», «меньше»,  «ближе», «дальше»,  «выше», «ниже» и другие.
20	Представление информации с помощью таблиц.	1	1	-	Формирование понятия информационной таблицы. Выполнение заданий на преобразование текстовой информации в таблицу.
Алгоритмы и исполнители		10 часов	6 часов	4 часа	
21	Исполнители и система команд.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.  Практическая работа на нахождение отличий в командах для разных исполнителей.
22	Модели.	1	0,5	0,5	Формирование понятий модели и моделирования. Виды моделей.  Представление моделей на компьютере.
23	Алгоритмы.	1	1	-	Знакомство с понятием алгоритма. Свойства алгоритмов. Составление простейших алгоритмов.
24	Способы представления алгоритмов.	1	1	-	Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном. Составление блок-схем.
25	Линейные алгоритмы.	1	1	-	Знакомство с понятием линейного алгоритма. Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.
26	Применение линейных алгоритмов в жизни.	1	1	-	Знакомство с некоторыми возможностями и применениями линейных алгоритмов в жизни.
27	Работа с исполнителем Транспортёр.	3	1	2	Исполнитель транспортёр. Система его команд.

				Составление плана для транспортёра. Практическая работа по составлению команд для исполнителя.	
28	Обобщающий урок. Подведение итогов пройденного материала.	1	-	1	Подведение итогов пройденного материала. Выполнение зачетной практической работы.
ИТОГО:		34	19	15	

3 класс

№	Наименование тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Теория	Практика	
Повторение		3 часа	2 часа	1 час	
1	Правила поведения в кабинете информатик. Техника безопасности.	1	0,5	0,5	Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Восстановление навыков работы с клавиатурой и мышью.
2	Компьютер. Устройство системного блока.	1	1	-	Повторение основных устройств компьютера. Назначение и состав системного блока.
3	Информация и информационные процессы.	1	0,5	0,5	Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком. Практическая работа по дешифровке информации.
Логика		7 часов	3 часа	4 часа	
4	Модель. Простейшие информационные модели.	1	0,5	0,5	Закрепление знаний учащихся о понятиях информация, информационные процессы, способах получения информации человеком. Представление моделей на компьютере.
5	Логика. Сопоставление.	1	0,5	0,5	Выделение признаков и свойств. Построение отрицательных высказываний. Практическая работа на определение истинного и ложного суждения.

6	Решение задач с помощью сопоставления.	1	-	1	Решение логических задач с помощью сопоставления.
7	Представление информации с помощью таблиц. Поиск информации в таблице.	1	0,5	0,5	Формирование понятия информационной таблицы. Практическая работа по осуществлению поиска в информационной таблице.
8	Множество и его элементы.	1	0,5	0,5	Формирование понятий множество, элементы множества. Создание множеств из соответствующих элементов. Практическая работа по выбору элементов из множества.
9	Сравнение множеств.	1	0,5	0,5	Сравнение множеств. Практическая работа на сравнение различных множеств по количеству их элементов.
10	Операции над множествами.	1	0,5	0,5	Знакомство с основными операциями над множествами: объединение, пересечение, вложенность, независимость. Выполнение различных операций над множествами.
Алгоритмы		7 часов	4 часа	3 часа	
11	Способы представления алгоритмов.	1	1	-	Знакомство с понятием алгоритма. Формирование представлений о способах записи алгоритмов – текстовом, графическом и программном. Составление блок-схем.
12	Исполнители алгоритмов и система команд.	1	1	-	Знакомство с понятием исполнителя. Команда. Система команд для разных исполнителей.
13	Блок-схема алгоритма. Линейный алгоритм.	1	1	-	Знакомство с понятием линейного алгоритма. Составление линейного алгоритма. Запись линейного алгоритма на языке блок-схем.
14	Решение задач на составление алгоритмов.	1	-	1	Решение практических задач на составление линейных алгоритмов.
15	Ветвление.	1	1	-	Знакомство с понятием ветвления. Запись алгоритмов ветвления на языке блок-схем.
16	Выполнение и составление алгоритмов с ветвлением.	1	-	1	Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.
17	Решение алгоритмов содержащих ветвление.	1	-	1	Решение практических задач на составление алгоритмов, содержащих ветвление.
Графический редактор		17 часов	8 часов	9 часов	
18	Рисунки в жизни	1	1	-	Обобщение знаний о способах создания

	людей. Графические редакторы.				рисунков. Формирование представления о компьютерном рисунке.
19	Палитра. Раскрашивание рисунков.	1	0,5	0,5	Формирование понятия палитра. Получение дополнительных цветов. Выполнение заданий по раскрашиванию рисунков.
20	Инструменты Карандаш, Кисть, Распылитель.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментами графического редактора: Карандаш, Кисть, Распылитель. Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.
21	Инструмент Ластик.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Ластик. Различные способы редактирования компьютерного рисунка.
22	Контур. Инструмент Заливка.	1	0,5	0,5	Формирование понятий контур, замкнутый контур. Знакомство с инструментом Заливка. Уяснить приемы закрашивания рисунка на экране компьютера.  Выполнение практического задания по раскрашиванию компьютерных рисунков.
23	Инструмент Линия.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Линия. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
24	Инструменты Прямоугольник, Скругленный прямоугольник.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментами Прямоугольник, скругленный прямоугольник. Создание компьютерного рисунка с помощью изученных инструментов.
25	Инструмент Эллипс.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Эллипс. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
26	Инструмент Кривая.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Кривая. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
27	Инструмент Многоугольник.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Многоугольник. Создание компьютерного рисунка с помощью изученного инструмента.
28	Ввод текста.	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Надпись. Выполнение практического задания по вводу текста.
29	Масштаб. Обработка отдельных пикселей.	1	0,5	0,5	Формирование понятий масштаб, пиксели. Выполнение практического задания по обработке отдельных пикселей.
30	Работа с фрагментами изображений.	1	0,5	0,5	Формирование понятия фрагмент изображения. Практическая работа с пазлами.
31	Перемещение	1	0,5	0,5	Знакомство с инструментом Выделение

	выделенных фрагментов.				прямоугольной области. Выполнение практического задания по сбору компьютерного рисунка.
32	Копирование фрагментов изображения.	1	0,5	0,5	Формирование понятия копия. Знакомство с копированием в среде графического редактора. Создание компьютерного рисунка с использованием операции копирования.
33	Итоговая практическая работа.	2	-	2	Выполнение итоговой практической работы по созданию компьютерного рисунка.
ИТОГО:		34	17	17	

4 класс

№	Наименование тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Теория	Практика	
	Компьютер – это интересно	10 часов	7 часов	3 часа	
1	Правила поведения в кабинете информатики. Техника безопасности.	1	0,5	0,5	Усвоение правил поведения в компьютерном классе. Восстановление навыков работы с клавиатурой и мышью.
2	Основные устройства компьютера. Процессор.	1	1	-	Повторение основных устройств компьютера. Назначение и состав системного блока. Процессор и его основные характеристики.
3	Внутренняя и внешняя память компьютера.	1	1	-	Знакомство с понятиями внутренней и внешней памяти компьютера. Их сходство и различия.
4	Носители информации на жестком диске.	1	1	-	Формирование представлений о носителях информации на жестком диске. Основные характеристики жесткого диска компьютера.
5	Дискеты, диски и flash- память.	1	0,5	0,5	Знакомство с различными видами съемных носителей информации – дискеты, лазерные и оптические диски, flash-карты.
6	Операционная система.	1	1	-	Формирование представлений об операционной системе. Назначение и основные возможности операционных систем. Различные версии операционных систем.
7	Графический интерфейс системы Windows и его объекты. Рабочий стол.	1	0,5	0,5	Знакомство с операционной системой Windows. Графический интерфейс операционной системы Windows. Рабочий стол. Объекты Рабочего

					стола Windows.		
8	Файлы и папки.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями файл и папка. Имя и тип файла. Имя и тип папки. Полное имя файла. Размещение файлов на дисках.		
9	Работа с файлами и папками.	2	1	1	Рассмотрение основных операций над файлами и папками - создание, переименование, копирование, перемещение, удаление и т.д. Практическая работа с файлами и папками.		
Логика		4 часа	2 часа	2 часа			
10	Логика. Суждения	1	0,5	0,5	Знакомство с основными понятиями логики. Суждение истинное и ложное. Практическая работа на определение истинного и ложного суждения.		
11	Слова-кванторы.	1	0,5	0,5	Формирование понятий о словах-кванторах. Практическая работа со словами-кванторами.		
12	Множества и их элементы. Отношения между множествами.	1	0,5	0,5	Формирование понятий множество, элементы множества. Знакомство с понятием отношение между множествами. Отношения «больше», «меньше», «ближе», «дальше», «выше», «ниже» и другие. Практическая работа с множествами.		
13	Модель. Виды моделей.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятиями модель и моделирования. Простейшие модели. Представление моделей на компьютере.		
Текстовый редактор		20 часов	9 часов	11 часов			
14	Компьютерное письмо. Клавиатурный тренажер.	2	1	1	Знакомство с понятием клавиатурного письма. Работа с клавиатурным тренажером.		
15	Текстовые редакторы. Интерфейс текстового процессора Word.			1	0,5	0,5	Формирование представлений о текстовом редакторе. Тестовый редактор Microsoft Word.



					Назначение и основные возможности.
16	Открытие, создание и сохранение текстовых документов.	1	0,5	0,5	Формирование умений создавать и сохранять текстовые документы.
17	Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита.	1	0,5	0,5	Знакомство с правилами клавиатурного письма и основными операциями при создании текстов.  Практическая работа по набору текста, содержащего заглавные и строчные русские и латинские буквы, цифры и специальные символы.
18	Ввод и редактирование текстовых документов.	2	1	1	Знакомство с основными правилами ввода и редактирования текста на компьютере. Практическая работа по набору текста.
19	Орфографический контроль текста.	1	0,5	0,5	Формирование понятий об орфографическом контроле текста. Основные виды ошибок. Стилистические погрешности. Практическая работа по исправлению ошибок в тексте.
20	Работа с фрагментами текста. Копирование, удаление фрагментов текста.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятием фрагмент текста.  Формирование умений выделять, копировать, перемещать, удалять фрагменты текста.  Практическая работа по созданию документа с помощью копирования.
21	Форматирование символов. Тип и размер шрифта.  Начертание.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятием форматирование символов. Тип, вид, размер шрифта. Начертание текста.  Практическая работа на создание текста с элементами форматирования.
22	Форматирование абзацев.	1	0,5	0,5	Знакомство с понятием форматирование абзацев. Выравнивание абзацев по левому краю, по правому краю, по центру, по ширине страницы. Междустрочный интервал. Практическая работа на создание текста с элементами форматирования.
23	Вставка рисунков в текстовый документ.	1	0,5	0,5	Формирование умений добавлять в текстовый документ изображения. Практическая работа по добавлению рисунков в текстовый документ.
24	Рисование в текстовом редакторе. Панель рисования.	1	0,5	0,5	Знакомство с панелью рисования. Назначение основных кнопок панели рисования. Практическая работа по созданию схемы в текстовом редакторе.
25	Создание списков в текстовом редакторе.	1	0,5	0,5	Знакомство с различными видами списков:

				<p>нумерованный, маркированный, многоуровневый.</p> <p>Практическая работа по созданию текстового документа, содержащего списки.</p>	
26	Создание и редактирование таблиц.	2	1	1	<p>Формирование понятия таблицы. Строки, столбцы и ячейки таблицы. Создание таблиц в текстовом редакторе Microsoft Word.</p> <p>Практическая работа по созданию таблиц в текстовом редакторе.</p>
27	Создание диаграмм в текстовом редакторе.	1	0,5	0,5	<p>Знакомство с понятием диаграмма. Виды диаграмм: столбчатые, линейчатые, круговые, график.</p> <p>Практическая работа по созданию диаграмм в текстовом редакторе.</p>
28	Подготовка документа к печати. Вывод текста на принтер.	1	0,5	0,5	<p>Формирование умений выводить текстовый документ на печать.</p> <p>Практическая работа по печати текстового документа.</p>
29	Итоговая практическая работа.	2	-	2	Выполнение итоговой практической работы по созданию компьютерного документа.
ИТОГО:		34	18	16	