

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кузбасса

Управление образования администрации г. Кемерово

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 65»

Обсуждено на заседании методического
объединения
Протокол № 1 от 27.08.2023 г.

Утверждено Педагогическим советом
Протокол № 1 от 27.08.2023г.

Директор школы Л.А.Пятибратова

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Инфознайка»

для обучающихся 1-4 классов начального общего образования

Составитель:
Крауц О.В.,
учитель начальных классов
МБОУ «СОШ № 65»

Кемерово, 2023 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности	3
3. Результаты освоения курса внеурочной деятельности.....	5
3. Тематическое планирование.....	11

Пояснительная записка.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Инфознайка» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Минобрнауки России № 286 от 31.05.2021г. «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования») и примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики».

Учебный курс внеурочной деятельности «Инфознайка» в начальной школе изучается в 1-4 классах. Общее число учебных часов за 4 года обучения – 135 учебных часа (в 1 классе по 1 часу в неделю – всего 33 часа за год, во 2 классе по 1 часу в неделю – всего 34 часа за год, в 3 классе по 1 часу в неделю – всего 34 часа за год, в 4 классе по 1 часу в неделю – всего 34 часа за год).

Содержание курса внеурочной деятельности «Инфознайка»

1 год обучения

1. Цифровая грамотность

Экскурсия в кабинет информатики. Правила поведения в кабинете информатики. Немного из истории. Компьютер и его основные устройства. Как включать и выключать компьютер.

2. Теоретические основы информатики

Что такое информация. Информация вокруг нас. Как мы получаем информацию. Источники и приемники информации. Элементы математической логики. Развиваем логику. Игры на развитие логического мышления. Закономерности. Их поиск, разбитие на группы. Выделение свойств предметов. Отличия. Части и целое. Выявление причинно-следственных связей. Решение логических задач. Кодирование и декодирование информации. Развивающие компьютерные игры.

3. Информационные технологии

Знакомство с устройством ввода информации «Мышь». Игры для развития движений мышью: «Интерактивные раскраски». Игры для развития движений мышью: «Лабиринт». Путешествие по клавиатуре: буквенный ряд. Игры на изучение функций клавиатуры: «Руки солиста». Игры головоломки: головоломка «Танграмм» Носители информации. Учимся создавать папки и работать с ними. Знакомство с компьютерной графикой. Знакомство с графическим редактором. Рисование с помощью мыши. Игры-головоломки: «Собери рисунок». Инструменты «Карандаш», «Кисть», «Ластик». Палитра. Инструменты «Заливка», «Распылитель» Компьютерный рисунок «Снеговик». Геометрические фигуры. Рисунок «Коврик для мышки». Моя первая игра. Создаем компьютерную игру.

2 год обучения

1. Цифровая грамотность

Техника безопасности при работе с компьютером. Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера. Знакомство с браузером. Понятие программного обеспечения компьютера. Файл

как форма хранения информации.

2. Теоретические основы информатики

Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов. Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов.

3. Алгоритмы и программирование

Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник».

4. Информационные технологии

Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора. Калькулятор. Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие. Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора.

3 год обучения

1. Цифровая грамотность

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки.

2. Теоретические основы информатики

Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием.

3. Алгоритмы и программирование

Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

4. Информационные технологии

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

4 год обучения

1. Цифровая грамотность

Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией. Аппаратное обеспечение

компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение). Операционная система. Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ. Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить). Файловая система компьютера. Поиск информации.

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка. Носитель информации (виды носителей информации). Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Логические утверждения. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или». Решение задач с помощью логических преобразований.

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл. Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя. Визуальная среда программирования Scratch. Интер-фейс визуальной среды программирования Scratch. Линейный алгоритм и программы.

Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться» «спрятаться», «ждать». Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение. Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий при составлении программ на Scratch.

4. Информационные технологии

Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра. Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений. Графический редактор. Создание и сохранение графического

файла. Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти. Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна. Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж. Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации. Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема. Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить. Макет слайдов.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

– первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

– проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;

– принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

Эстетического воспитания:

– использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

– соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни;

– выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);

– бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

– осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

– проявление бережного отношения к природе;

– неприятие действий, приносящих вред природе.

Ценности научного познания:

– формирование первоначальных представлений о научной картине мира;

– осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с использованием различных информационных средств.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные учебные действия:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;
 - самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
 - признавать возможность существования разных точек зрения;

- корректно и аргументированно высказывать своё мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;
- совместная деятельность:**
- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- оценивать свой вклад в общий результат.

Универсальные **регулятивные** учебные действия:

самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

1-2 год обучения

Обучающийся научится:

Цифровая грамотность:

- соблюдать правила техники безопасности при работе с компьютером;
- иметь представление о компьютере как универсальном устройстве для передачи, хранения и обработки информации;
- использовать русскую раскладку клавиш на клавиатуре;
- иметь представление о клавиатуре и компьютерной мыши (описание и назначение);
- знать основные устройства компьютера;
- осуществлять базовые операции при работе с браузером;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера (понятие «программа»);
- иметь базовые представления о файле как форме хранения информации.

Теоретические основы информатики:

- знать понятие «информация»;
- иметь представление о способах получения информации;
- знать основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- использовать понятие «объект»;
- различать свойства объектов;
- сравнивать объекты;
- использовать понятие «высказывание»;
- распознавать истинные и ложные высказывания;
- знать понятие «множество»;

- знать название групп объектов и общие свойства объектов.

Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритме как порядке действий;
- знать понятие «исполнитель»;
- иметь представление о среде исполнителя и командах исполнителя; работать со средой формального исполнителя «Художник».

Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритмы вычисления простых примеров в одно действие);
- иметь представление о стандартном текстовом редакторе;
- знать интерфейс текстового редактора;
- уметь набирать текст и исправлять ошибки средствами текстового редактора.

3 год обучения

Обучающийся научится:

Цифровая грамотность:

- различать аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера: программное обеспечение, меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами;
- иметь базовые представления о файловой системе компьютера (понятия «файл» и «папка»).

Теоретические основы информатики:

- правильно использовать понятия «информатика» и «информация»;
- различать органы восприятия информации;
- различать виды информации по способу восприятия;
- использовать понятие «носитель информации»;
- уметь определять основные информационные процессы: хранение, передача и обработка;
- уметь работать с различными способами организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы;
- знать виды информации по способу представления;
- уметь оперировать логическими понятиями;
- оперировать понятием «объект»;
- определять объект по свойствам;
- определять истинность простых высказываний;
- строить простые высказывания с отрицанием.

Алгоритмы и программирование:

- определять алгоритм, используя свойства алгоритма;
- использовать понятия «команда», «программа», «исполнитель»;
- составлять линейные алгоритмы и действовать по алгоритму;
- осуществлять работу в среде формального исполнителя.

Информационные технологии:

- создавать текстовый документ различными способами;

- набирать, редактировать и сохранять текст средствами стандартного текстового редактора;
- знать клавиши редактирования текста;
- создавать графический файл средствами стандартного графического редактора;
- уметь пользоваться основными инструментами стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

4 год обучения

Обучающийся научится:

Цифровая грамотность:

- различать и использовать обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок, устройства, передающие информацию от пользователя компьютеру, устройства, передающие информацию от компьютера пользователю;
- пользоваться программным обеспечением компьютера: кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера;
- различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка»), инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
 - осуществлять простой поиск информации.

Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации и информационными процессами;
- различать основные информационные процессы: хранение (носитель информации, виды носителей информации), передача (источник информации, канал связи, приёмник информации), обработка (виды обработки информации);
 - группировать объекты; оперировать объектами и их свойствами;
 - определять общие и отличающие свойства объектов;
 - находить лишний объект;
 - определять одинаковые по смыслу высказывания;
 - решать задачи с помощью логических преобразований;
 - использовать знания основ логики в повседневной жизни;
 - использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, сконструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

Алгоритмы и программирование:

- иметь представление об алгоритмах и языках программирования;
- определять алгоритм по свойствам;
- иметь представление о различных способах записи алгоритмов;
- знать основные элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка;
- строить блок-схему по тексту;
- иметь представление о циклических алгоритмах;
- строить блок-схему циклического алгоритма;

- знать элемент блок-схемы «цикл»;
- строить блок-схему циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма;
- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- программировать действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»;
- реализовывать в среде визуального программирования Scratch циклы, анимацию, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращения, движение;
 - использовать условия при составлении программ на Scratch.

Информационные технологии:

- знать, что такое текстовый процессор;
- отличать текстовый процессор от текстового редактора;
- создавать и сохранять текстовый документ средствами текстового процессора;
- знать основные элементы интерфейса текстового процессора;
- знать правила набора текста в текстовом процессоре;
- редактировать текст в текстовом процессоре: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки;
 - знать понятие «форматирование»;
- пользоваться базовыми функциями форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет;
- набирать, редактировать и форматировать текст средствами текстового процессора;
 - использовать «горячие» клавиши в процессе набора и редактирования текста;
- добавлять изображения в текст средствами текстового процессора и изменять их положение;
- создавать маркированные и нумерованные списки средствами текстового процессора;
 - добавлять изображения в текст средствами текстового процессора;
 - изменять положение изображения в тексте средствами текстового процессора;
- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра, фрагменты картинок, копирование фрагмента изображения;
 - иметь представление о редакторе презентаций;
 - создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
 - добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
 - оформлять слайды;
 - создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
 - работать с макетами слайдов;
 - добавлять изображения в презентацию;
 - составлять запрос для поиска изображений.

Тематическое планирование курса «Инфознайка»

1 класс

№	Название тема	Всего уроков	Из них		Характеристика основных форм деятельности	Формы организации занятий
			Аудит.	Внеаудит.		
1	Введение в ИКТ. Устройство компьютера	16	2	14	Находят сходство и различия в материальных и информационных технологиях. Рассуждают об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. Сводят в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. Выполняют заданные действия с мышью и клавиатурой. Запускать программы, выполнять в них действия и завершать работу программ. Создают папки (каталоги). Удаляют, копируют и перемещают файлы и папки (каталоги).	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
2	Компьютерная графика	8	0	8	Выбирают жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою. Сравнивают панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике. Выполняют операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков). Выполняют итоговую творческую работу, используя освоенные операции.	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе

3	Логика	6	0	6	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Решает логические задачи, выполняет арифметические вычисления	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
4	Компьютерные игры	3	0	3	Анализирует различные ситуации, работает иллюстративным материалом Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов	Урок-игра Урок-практикум Коммуникативные игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
	Итого	33	2	31		

2 класс

№	Название раздела	Всего часов	Из них		Характеристика основных видов деятельности	Формы организации занятий
			Аудит.	Внеаудит.		
1	Введение в ИКТ	6	1	5	Изучает правила техники безопасности при работе компьютером. Анализирует различные ситуации, работает иллюстративным материалом Обсуждает устройства компьютера. Приводит примеры компьютера с опорой на собственный опыт Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»). Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение заданий на образовательной платформе

2	Информация и компьютер	10	0	10	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор») Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p>	<p>Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе</p>
---	------------------------	----	---	----	--	--

3	Логика. Объекты	4	0	4	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Оперировать понятием «объект». Совершает действия с объектами на основе их свойств. Приводит примеры объектов	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
4	Логика. Множества	5	0	5	структуру высказываний. Классифицирует объекты по множествам. Определяет общие свойства объектов	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
5	Алгоритмы	6	0	6	Раскрывает смысл изучаемых понятий («алгоритм», «исполнитель»). Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма, как массовость, результативность, дискретность, понятность. Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
6	Систематизация знаний	3	0	3	Обобщает и систематизирует материал курса	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
	Итого:	34	1	33		

3 класс

№	Название раздела	Всего часов	Из них		Характеристика основных видов деятельности	Формы организации занятий
			Аудит.	Внеаудит.		
1	Теория информации	5	1	4	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»).</p> <p>Приводит примеры информационных процессов с опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал.</p> <p>Классифицирует информационные процессы.</p> <p>Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов</p>	<p>Урок-игра</p> <p>Урок-презентация</p> <p>Урок-практикум</p> <p>Решения кейсов</p> <p>Викторина</p> <p>Коммуникативные игры</p> <p>Дидактические игры</p> <p>Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе</p>
2	Устройство компьютера	4	0	4	<p>Получает информацию о характеристиках компьютера</p> <p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»).</p> <p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</p> <p>Выполняет основные операции с файлами и папками.</p> <p>Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера</p>	<p>Урок-игра</p> <p>Урок-презентация</p> <p>Урок-практикум</p> <p>Решения кейсов</p> <p>Викторина</p> <p>Коммуникативные игры</p> <p>Дидактические игры</p> <p>Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе</p>

3	Текстовый редактор	7	0	7	Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
4	Алгоритмы и логика	10	0	10	Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание»). Определяет объекты и их свойства. Классифицирует объекты. Анализирует логическую структуру высказываний. Строит логические высказывания с отрицанием Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма. Строит алгоритмическую конструкцию «следование». Работает в среде формального исполнителя	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
5	Графический редактор	5	0	5	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
6	Систематизация знаний	3	0	3	Обобщает и систематизирует материал курса	Выполнение интерактивных заданий
	Итого:	34	1	33		

4 класс

№	Название раздела	Всего часов	Из них		Характеристика основных видов деятельности	Формы организации занятий
			Аудит.	Внеаудит.		
1	Введение в ИКТ	4	1	3	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи»).</p> <p>Определяет виды информации по форме представления.</p> <p>Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов. Определяет виды носителей информации.</p> <p>Определяет виды обработки информации</p> <p>Получает информацию о характеристиках компьютера.</p> <p>Определяет устройства компьютера и их назначение</p> <p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»).</p> <p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</p>	<p>Урок-игра</p> <p>Урок-презентация</p> <p>Урок-практикум</p> <p>Решения кейсов</p> <p>Викторина</p> <p>Коммуникативные игры</p> <p>Дидактические игры</p> <p>Выполнение заданий на образовательной платформе</p>

2	Текстовый процессор	4	0	4	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров. Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета). Вставляет в документ изображения и изменяет их положение	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
3	Графический редактор	4	0	4	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
4	Редактор презентаций	4	0	4	Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Создает презентации, используя готовые шаблоны	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе

5	Логика	6	0	6	Группирует объекты по общим и отличительным признакам. Анализирует логическую структуру высказываний. Осуществляет работу с логическими конструкциями «все», «ни один», «некоторые». Применяет навыки работы с объектами и высказываниями для логических преобразований	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
6	Алгоритмы. Блок-схемы. Язык программирования	10	0	10	Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма. Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм. Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма. Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. Программирует линейные и циклические алгоритмы. Осуществляет действия со скриптами	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Решения кейсов Викторина Коммуникативные игры Дидактические игры Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
7	Систематизация знаний	2	0	2	Обобщает и систематизирует материал курса	Урок-игра Урок-презентация Урок-практикум Выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе
	Итого:	34	1	33		

Календарно-тематическое планирование.

1 класс

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата провед ения
<i>Введение в ИКТ. Устройство компьютера - 16 ч</i>			
1.	Экскурсия в кабинет информатики. Правила поведения в кабинете информатики	1	
2.	Немного из истории	1	
3.	Компьютер и его основные устройства.	1	
4.	Как включать и выключать компьютер.	1	
5.	Что такое информация.	1	
6.	Информация вокруг нас. Как мы получаем информацию.	1	
7.	Источники и приемники информации.	1	
8.	Знакомство с устройством ввода информации «Мышь». Игры для развития движений мышью: «Интерактивные раскраски»	1	
9.	Игры для развития движений мышью: «Лабиринт»	1	
10.	Путешествие по клавиатуре: буквенный ряд.	1	
11-12	Игры на изучение функций клавиатуры: «Руки солиста»	2	
13.	Игры головоломки: головоломка «Танграмм»	1	
14.	Носители информации.	1	
15-16	Учимся создавать папки и работать с ними.	2	
17.	Знакомимся с компьютерной графикой.	1	
18.	Знакомимся с графическим редактором.	1	
19.	Учимся рисовать с помощью мыши.	1	
20.	Игры-головоломки: «Собери рисунок»	1	
21.	Инструменты «Карандаш», «Кисть», «Ластик»	1	
22.	Палитра. Инструменты «Заливка», «Распылитель»	1	
23.	Компьютерный рисунок «Снеговик»	1	
24.	Геометрические фигуры. Рисунок «Коврик для мышки».	1	
25.	Элементы математической логики	1	
26.	Развиваем логику. Игры на развитие логического мышления	1	
27.	Закономерности. Их поиск, разбиение на группы.	1	
28.	Выделение свойств предметов. Отличия. Части и целое.	1	
29.	Выявление причинно-следственных связей. Решение логических задач.	1	
30.	Кодирование и декодирование информации.	1	
31.	Развивающие компьютерные игры.	1	
32-33	Моя первая игра. Создаем компьютерную игру.	2	
Итого:		33	

2 класс

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата провед ения
<i>Введение в ИКТ - 6 ч</i>			
1	Техника безопасности при работе с компьютером	1	
2	Устройство компьютера.	1	
3	Клавиатура и компьютерная мышь(описание и назначение).	1	
4	Понятие аппаратного обеспечения компьютера	1	
5	Знакомство с браузером. Информация и способы получения информации.	1	
6	Хранение, передача и обработка информации	1	
<i>Информация и компьютер - 10 ч</i>			
7	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации.	1	
8	«Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	1	
9	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора.	1	
10-12	Интерфейс графического редактора	3	
13	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора.	1	
14-16	Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора	3	
<i>Логика. Объекты - 4 ч</i>			
17	Понятие объекта.	1	
18	Названия объектов.	1	
19	Свойства объектов.	1	
20	Сравнение объектов	1	
<i>Логика. Множества - 5 ч</i>			
21	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.	1	
22	Понятие множества.	1	
23	Множества объектов.	1	
24	Названия групп объектов.	1	
25	Общие свойства объектов	1	
<i>Алгоритмы - 6 ч</i>			
26	Последовательность действий. Понятие алгоритма.	1	
27	Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя.	1	
28	Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность.	1	
29-31	Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	3	
<i>Систематизация знаний - 3 ч</i>			
32-34	Повторение изученного за год.	3	
Итого:		34	

3 класс

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата провед ения
<i>Теория информации - 5 ч</i>			
1.	Информатика и информация. Понятие «информация».	1	
2.	Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия.	1	
3.	Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы.	1	
4.	Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1	
5.	Представление информации. Виды информации по способу представления	1	
<i>Устройство компьютера - 4 ч</i>			
6.	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	1	
7.	Программное обеспечение.	1	
8.	Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами.	1	
9.	Файлы и папки	1	
<i>Текстовый редактор - 7 ч</i>			
10.	Стандартный текстовый редактор.	1	
11-12	Набор текста.	2	
13-14	Набор текста. Создание и сохранение текстового документа.	2	
15-16	Клавиши редактирования текста. Редактирование текста	2	
<i>Алгоритмы и логика - 10 ч</i>			
17.	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов.	1	
18.	Высказывания. Истинность простых высказываний.	1	
19.	Высказывания с отрицанием	1	
20.	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель.	1	
21.	Свойства алгоритма.	1	
22-23	Линейные алгоритмы.	2	
24-26	Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути	3	
<i>Графический редактор - 5 ч</i>			
27-29	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического	3	
30-31	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	2	
<i>Систематизация знаний - 3 ч</i>			
32-34	Повторение изученного за год	3	
Итого:		34	

4 класс

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата прове- дения
<i>Введение в ИКТ - 4 ч</i>			
1.	Понятие «информация». Виды информации по форме представления.	1	
2.	Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации).	1	
3.	Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы.	1	
4.	Представление информации. Виды информации по способу представления	1	
<i>Текстовый процессор - 4 ч</i>			
5.	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.	1	
6.	Редактирование текста средствами текстового процессора и с использованием «горячих» клавиш. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки.	1	
7.	Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет.	1	
8.	Изображения в тексте: добавление, положение. Маркированные и нумерованные списки	1	
<i>Графический редактор - 4 ч</i>			
9.	Графический редактор. Создание и сохранение графического файла.	1	
10.	Инструменты графического редактора: карандаш, заливка, фигуры (дополнительные параметры фигур), цвет, ластик, текст, кисти.	1	
11.	Добавление новых цветов в палитру, изменение масштаба изображения и размера рабочего полотна.	1	
12.	Копирование и вставка фрагмента изображения. Коллаж	1	
<i>Редактор презентаций - 4 ч</i>			
13.	Знакомство с редактором презентаций. Способы организации информации.	1	
14.	Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема.	1	
15.	Оформление слайдов. Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить.	1	
16.	Макет слайдов	1	
<i>Логика - 6 ч</i>			
17.	Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства.	1	
18.	Нахождение лишнего объекта.	1	
19.	Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания.	1	
20.	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».	1	
21-22	Решение задач с помощью логических преобразований	2	
<i>Алгоритмы. Блок-схемы. Язык программирования – 10 ч</i>			

23.	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм».	1	
24.	Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Линейный алгоритм и программы.	1	
25.	Блок-схема. Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту.	1	
26.	Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл.	1	
27.	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма.	1	
28-29	Работа в среде формального исполнителя. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch.	2	
30.	Скрипты на Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать»	1	
31.	Scratch: циклы, анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение.	1	
32.	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема. Использование условий присоставлении программ на Scratch	1	
<i>Систематизация знаний - 2 ч</i>			
33-34	Повторение изученного за год	2	
	Итого:	34	