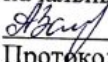




Областное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ровеньская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов»
Белгородской области

Согласовано
Руководитель МО учителей
начальных классов
 Золотарёва А.Н.
Протокол № 6 от
«07» июня 2023 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
ОГБОУ «Ровеньская СОШ с
УИОП»
 Малькова Е.В.
Приказ №233
«30» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор ОГБОУ «Ровеньская
СОШ с УИОП»
 Кисслёв Э.Н.
Приказ № 233
От «30» августа 2023 г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Основы логики и алгоритмики»
уровня начального общего образования
1-4 классы
срок реализации: 4 года
возраст обучающихся – 6,6-11 лет

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), на основе Примерной рабочей программы курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (для 1-4 классов образовательных организаций) – Москва 2022 г., с учётом Федеральной образовательной программы начального общего образования, Федеральной рабочей программы воспитания (Федеральная рабочая программа воспитания для образовательных организаций Приказ Минпросвещения об утверждении ФОП НОО от 16 ноября 2022 г. № 992.).

Курс внеурочной деятельности предназначен для обучающихся 1–4 классов. На основании плана внеурочной деятельности ОГБОУ «Ровеньская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов» часы данной рабочей программы реализуются 1 раз в неделю: 1 класс – 28 часов (с октября), во 2-4 классах по 34 часа.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики»

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения курса «Основы логики и алгоритмики».

В результате изучения курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

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 класс

К концу обучения в 1 классе по курсу обучающийся научится:

1. 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.

2. 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.

3. 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».

4. Информационные технологии:

- иметь представление о стандартном графическом редакторе;
- уметь запускать графический редактор;
- иметь представление об интерфейсе графического редактора;
- осуществлять базовые операции в программе «Калькулятор» (алгоритм 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.

2 класс

К концу обучения во 2 классе по курсу обучающийся научится:

1. 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»).

2. 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.

3. 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.

4. 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.

3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать оборудование 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;
- пользоваться файловой системой компьютера (понятия «файл» и «папка», инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить);
- осуществлять простой поиск информации.

2. Теоретические основы информатики:

- определять виды информации 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;
- определять общие и отличающие свойства объектов;
- находить лишний объект;
- определять одинаковые по смыслу высказывания;
- использовать логические конструкции «все», «ни один», «некоторые»;
- решать задачи с помощью логических преобразований.

3. 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;
- различать основные элементы среды визуального программирования Scratch;
- использовать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch.

4. 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;
- 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.

4 класс

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся научится:

1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать аппаратное обеспечение компьютера: устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода;
- различать программное обеспечение компьютера: операционная система, кнопки управления окнами, рабочий стол, меню «Пуск», меню программ, файловая система компьютера.

2. Теоретические основы информатики:

- определять виды информации по способу получения и по форме представления;
- пользоваться различными способами организации информации в повседневной жизни;
- иметь развёрнутое представление об основных информационных процессах;

- оперировать объектами и их свойствами;
- использовать знания основ логики в повседневной жизни;
- строить различные логические высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

3. Алгоритмы и программирование:

- знать элементы интерфейса визуальной среды программирования Scratch;
- создавать простые скрипты на 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;
- иметь представление об алгоритме с ветвлением и его блок-схеме;
- использовать условия при составлении программ на Scratch.

4. Информационные технологии:

- работать в стандартном графическом редакторе: заливка, фигуры, цвет, ластик, текст, кисти, работа с фрагментами картинок, копирование и вставка фрагмента изображения;
- 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;
- 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.

2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1 КЛАСС

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.

2 КЛАСС

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.

3 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение). Компьютер — универсальное устройство для работы с информацией.

Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение). 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). Поиск информации.

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). 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. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые». 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.

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. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение.

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.

4 КЛАСС

1. Цифровая грамотность

Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. 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 (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера.

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации. Объекты и их свойства. Объект, имя объектов, свойства объектов. Логические утверждения. Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», сложные с конструкциями «и», «или».

3. Алгоритмы и программирование

Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch.

Интерфейс 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

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.

Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. 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. 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.

Форма проведения занятий

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий.

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность.

На занятиях внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» используются следующие формы организации занятий:

- Игровая, задачная и проектная.
- Обучение от общего к частному.
- Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- Уважение и внимание к каждому ученику.
- Создание мотивационной среды обучения.

В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

3. Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Название разделов и тем	Количество часов
	Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч.)	
1.	Техника безопасности	1
2.	Знакомство с браузером и платформой	1
3.	Клавиатура и компьютерная мышь	1
4.	Информация и способы её получения.	1
5.	Что можно делать с информацией	1
6	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 2. Информация и компьютер (7 ч)	
7	Для чего нужен компьютер	1
8	Калькулятор	1
9	Графический редактор	1
10.	Дополнительный урок. Графический редактор. Практика.	1
11.	Текстовый редактор	1
12.	Дополнительный урок. Текстовый редактор. Практика.	1
13.	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 3. Логика. Объекты (4 ч)	
14.	Названия объектов.	1
15.	Свойства объектов.	1
16.	Сравнение объектов	1
17.	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)	
18.	Истинные и ложные высказывания.	1
19.	Общие свойства объектов.	1
20.	Множества объектов. Название множеств.	1
21.	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 5. Алгоритмы (4 ч)	
22.	Последовательность действий.	1
23.	Алгоритмы	1
24.	Свойства алгоритмов	1
25.	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)	
26.	Информация и компьютер. Повторение	1
27.	Объекты и множества. Повторение	1
28.	Алгоритмы. Повторение	1

2 класс

№ п/п	Название тем	Количество часов
	Раздел 1. Теория информации (6 ч)	

1.	Техника безопасности. Информатика и информация	1
2.	Виды информации	1
3.	Способы организации информации. Таблицы	1
4.	Способы организации информации. Схемы и диаграммы	1
5.	Работа с информацией	1
6.	Подведение итогов модуля - 1	1
	Раздел 2. Устройство компьютера. Программы (6 ч)	
7.	Аппаратное устройство	1
8.	Программное обеспечение	1
9.	Файлы и папки	1
10.	Компьютер и информационные процессы	1
11.	Виды компьютеров	1
12.	Подведение итогов модуля -2	1
	Раздел 3. Файлы и папки. Текстовый редактор (5 ч)	
13.	Виды информации по способу представления	1
14.	Текстовый редактор -1	1
15.	Текстовый редактор - 2	1
16.	Проектный урок	1
17.	Подведение итогов модуля - 3	1
	Раздел 4. Алгоритмы и логика (5 ч)	
18.	Введение в логику	1
19.	Истинность простых высказываний	1
20.	Алгоритм и его свойства	1
21.	Линейные алгоритмы. Усложнение	1
22.	Подведение итогов модуля - 4	1
	Раздел 5. Графический редактор	
23.	Основные инструменты графического редактора	1
24.	Графический редактор. Новые инструменты	1
25.	Графический редактор. Фон	1
26.	Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера	1
27.	Презентация проектов	1
28.	Подведение итогов модуля - 5	1
	Раздел 6. Систематизация знаний (7 ч)	
29.	Повторение. Устройство компьютера	1
30.	Повторение. Алгоритмы и логика	1
31.	Повторение. Текстовый и графический редактор	1
32.	Проектный урок	1
33.	Презентация проектов	1
34.	Подведение итогов модуля - 6	1
35.	Трек межпредметных навыков 2 класс	1

3 класс

№ п/п	Название тем	Количество часов
	Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)	
1.	Информация и её виды.	1
2.	Способы организации информации.	1
3.	Информационные процессы и аппаратное обеспечение компьютера.	1
4.	Программное обеспечение компьютера.	1
5.	Файлы и папки.	1
6	Подведение итогов модуля -1.	1
	Раздел 2. Текстовый процессор (5 ч)	
7	Текстовый процессор. Набор и редактирование текста.	1
8	Форматирование текста.	1
9	Изображения в тексте.	1
10.	Дополнительный урок. Проект: пишем сказку.	1
11.	Подведение итогов модуля -2.	1
	Раздел 3. Графический редактор (6 ч)	
12.	Графический редактор. Повторение.	1
13.	Новые инструменты графического редактора.	1
14.	Работа с фрагментами картинок.	1
15.	Проектное занятие.	1
16.	Дополнительное занятие. Презентация проектов.	1
17.	Подведение итогов модуля -3.	1
	Раздел 4. Логика (6 ч)	
18.	Объекты и их свойства.	1
19.	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».	1
20.	Логика-решение задач.	1
21.	Проектный урок. Графический редактор и объекты.	1
22.	Презентация проектов.	1
23.	Подведение итогов модуля -4.	1
	Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы. (6 ч)	
24.	Алгоритмы и языки программирования.	1
25.	Блок-схемы.	1
26.	Циклические алгоритмы.	1
27.	Блок-схема циклического алгоритма.	1
28.	Дополнительный урок. Проектный урок. Рисуем блок-схему.	1
29.	Подведение итогов модуля - 5.	1
	Раздел 6. Систематизация знаний (5 ч)	
30.	Дополнительный урок. Теория информации. Повторение.	1
31.	Повторение. Устройство компьютера.	1

32.	Повторение. Логика и алгоритмы копия.	1
33.	Дополнительный урок. Проектный урок. Текстовый редактор копия.	1
34.	Подведение итогов модуля -6.	1

4 класс

№ п/п	Название тем	Количество часов
Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)		
1.	Виды информации и информационные процессы	1
2.	Основные и периферийные устройства компьютера	1
3.	Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	1
4.	Программное обеспечение. Файлы и папки	1
5.	Подведение итогов модуля	1
Раздел 2. Графический редактор и текстовый процессор (5 ч)		
6.	Графический редактор	1
7.	Текстовый процессор	1
8.	Текстовый процессор. Оформление текста	1
9.	Дополнительный урок. Проектный урок	1
10.	Подведение итогов модуля	1
Раздел 3. Редактор презентаций (6 ч)		
11.	Знакомство с редактором презентаций	1
12.	Объекты на слайде	1
13.	Способы организации информации	1
14.	Учимся оформлять слайды	1
15.	Проект «Новое устройство»	1
16.	Подведение итогов модуля	1
Раздел 4. Логика и алгоритмы(6 ч)		
17.	Объекты и их свойства. Логические утверждения	1
18.	Повторение. Линейный алгоритм	1
19.	Повторение. Циклический алгоритм	1
20.	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема	1
21.	Повороты	1
22.	Подведение итогов модуля	1
Раздел 5. Алгоритмы. Scratch(6 ч)		
23.	Scratch. Знакомство	1
24.	Scratch.Скрипты	1
25.	Scratch. Циклы	1
26.	Scratch. Условия. Организация движения	1
27.	Scratch. Повороты и вращение	1

28.	Подведение итогов модуля	1
	Раздел 6. Систематизация знаний (6 ч)	
29.	Проект «Анимируем буквы»	1
30.	Дополнительный урок. Проект «Анимируем буквы». Продолжение	1
31.	Презентация проектов	1
32.	Повторение. Викторина	1
33.	Дополнительный урок. Карта знаний	1
34.	Подведение итогов модуля	1