

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №46» г. Белгорода**

Обсуждено
на заседании методического
объединения учителей естественно-
научных предметов Протокол № 1
от
«30» августа 2024 г.

Согласовано
Заместитель директора
Н.В. Хворостова
«30» августа 2024 г.

Утверждено
Директор МБОУ СОШ №46
Н.А. Воробьева
Приказ №321 от
«30» августа 2024 г.



**Программа внеурочной деятельности
начального общего образования**

**«Основы логики и алгоритмики»
1-4 класс**

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» (далее — курс) составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»), с учётом Примерной программы воспитания (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23 июня 2022 г № 3/20)), Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г № 1/15)), Приказа Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г № 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды»

Цель:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий

Задачи:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;
- формирование умения грамотно интерпретировать результаты

решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности

Форма проведения занятий

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю (1 класс- 33 часа, 2,3,4 – 34 часа)

класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1	1	33
2	1	34
3	1	34
4	1	34
Итого		135ч

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

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 «Ху- дожник»

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

2класс

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

3класс

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

5. 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

4класс

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 програм-
мы) Операционная система
Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню
программ Файловая система компьютера

2. Теоретические основы информатики

Понятие «информация» Виды информации по форме пред-
ставления 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 Ли-
нейный 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО 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

-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:

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 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»

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:

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.

3 класс

К концу обучения в 3 классе по курсу 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;

-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 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

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

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:

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

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»

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, градус- ная 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

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата изучения	Основные виды деятельности учащихся на занятии	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дата изучения по факту
1.	Техника безопасности	1		работа с дидактическим материалами курса, выполнение базовых операций с браузером, работа с текстовым редактором, работа с	https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
2	Знакомство с браузером и платформой	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
3	Знакомство с браузером и платформой	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
4	Клавиатура и компьютерная	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard	

	мышь			графическим редактором, выполнение заданий на платформе курса	/default/teacher	
5	Клавиатура и компьютерная мышь	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
6	Информация и способы ее получения	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
7	Что можно делать с информацией	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
8	Подведение итогов модуля	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
9	Для чего нужен компьютер	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
10	Калькулятор	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
11	Графический редактор	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
12	Дополнительный урок. Графический редактор	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
13	Текстовый редактор	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
14	Дополнительный урок. Текстовый редактор. Практика	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
15	Подведение итогов модуля.	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
16	Названия объектов	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
17	Свойства объектов	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	
18	Сравнение объектов	1			https://lms.algorithmika.ru/default/teacher	

19	Подведение итогов модуля	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
20	Истинные и ложные высказывания	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
21	Общие свойства объектов	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
22	Множества объектов. Названия множеств	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
23	Подведение итогов модуля	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
24	Последовательность действий	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
25	Алгоритмы	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
26	Свойства алгоритмов	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
27	Свойства алгоритмов	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
28	Подведение итогов модуля	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
29	Информация и компьютер. Повторение	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
30	Объекты и множества, Повторение	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
31	Объекты и множества, Повторение1	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
32	Алгоритмы. Повторение	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
33	Алгоритмы. Повторение	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата изучения	Основные виды деятельности учащихся на занятии	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дата изучения по факту
1.	Техника безопасности. Информатика и информация	1		работа с дидактическим материалами курса, выполнение базовых операций с браузером, работа с текстовым редактором, работа с графическим редактором, выполнение заданий на платформе курса	https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
2	Виды информации	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
3	Способы организации информации. Таблицы	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
4	Способы организации информации. Схемы и диаграммы	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
5	Работа с информацией	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
6	Подведение итогов модуля -1	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
7	Аппаратное устройство	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
8	Программное обеспечение	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
9	Файлы и папки	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
10	Компьютер и информационные процессы	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
11	Виды компьютеров	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
12	Подведение итогов модуля -2	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	

13	Виды информации по способу представления	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
14	Текстовый редактор -1	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
15	Текстовый редактор -2	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
16	Проектный урок	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
17	Подведение итогов модуля -3	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
18	Введение в логику	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
19	Истинность простых высказываний	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
20	Алгоритм и его свойства	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
21	Линейные алгоритмы. Усложнение	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
22	Подведение итогов модуля -4	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
23	Основные инструменты графического редактора	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
24	Графический редактор. Новые инструменты	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
25	Графический редактор. Фон	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	
26	Проектный урок. Графический редактор и устройства	1			https://lms.algorithmika.ru/dashboard/default/teacher	

	компьютера					
27	Презентация проектов	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
28	Подведение итогов модуля - 5	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
29	Повторение. Устройство компьютера	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
30	Повторение. Алгоритмы и логика	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
31	Повторение. Текстовый и графический редактор	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
32	Проектный урок	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
33	Презентация проектов	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	
34	Подведение итогов модуля -6	1			https://lms.algoritmika.ru/dashboard/default/teacher	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата изучения	Основные виды деятельности учащихся на занятии	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дата изучения по факту
1.	Модуль 1. Информация и ее виды	1		работа с дидактическим материалами курса, выполнение базовых операций с браузером, работа с текстовым редактором, работа с	https://iteducation.digital/	
2.	Способы организации информации	1			https://iteducation.digital/	
3.	Информационные процессы и аппаратное обеспечение компьютера	1			https://iteducation.digital/	

4.	Программное обеспечение компьютера	1		графическим редактором, выполнение заданий на платформе курса	https://iteducation.digital/	
5.	Файлы и папки	1			https://iteducation.digital/	
6.	Подведение итогов модуля - 1	1			https://iteducation.digital/	
7.	Модуль 2. Текстовый процессор. Набор и редактирование текста	1			https://iteducation.digital/	
8.	Форматирование текста	1			https://iteducation.digital/	
9.	Изображения в тексте	1			https://iteducation.digital/	
10.	Дополнительный урок. Проект: пишем сказку	1			https://iteducation.digital/	
11.	Подведение итогов модуля - 2	1			https://iteducation.digital/	
12.	Модуль 3. Графический редактор. Повторение	1			https://iteducation.digital/	
13.	Новые инструменты графического редактора	1			https://iteducation.digital/	
14.	Работа с фрагментами картинок	1			https://iteducation.digital/	
15.	Проектное занятие	1			https://iteducation.digital/	
16.	Дополнительное занятие. Презентация проектов	1			https://iteducation.digital/	
17.	Подведение итогов модуля - 3	1			https://iteducation.digital/	
18.	Модуль 4. Объекты и их свойства	1			https://iteducation.digital/	
19.	Логические конструкции "все",	1			https://iteducation.digital/	

	"ни один", "некоторые"					
20.	Логика — решение задач	1			https://iteducation.digital/	
21.	Проектный урок. Графический редактор и объекты	1			https://iteducation.digital/	
22.	Презентация проектов	1			https://iteducation.digital/	
23.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	
24.	Модуль 5. Алгоритмы и языки программирования	1			https://iteducation.digital/	
25.	Блок-схемы	1			https://iteducation.digital/	
26.	Циклические алгоритмы	1			https://iteducation.digital/	
27.	Блок-схема циклического алгоритма	1			https://iteducation.digital/	
28.	Дополнительный урок. Проектный урок. Рисуем блок-схему	1			https://iteducation.digital/	
29.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	
30.	Модуль 6. Дополнительный урок. Теория информации. Повторение	1			https://iteducation.digital/	
31.	Повторение. Устройство компьютера	1			https://iteducation.digital/	
32.	Повторение. Логика и алгоритмы	1			https://iteducation.digital/	
33.	Дополнительный урок. Проектный урок. Текстовый	1			https://iteducation.digital/	

	редактор					
34.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата изучения	Основные виды деятельности учащихся на занятии	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Дата изучения по факту
1.	Модуль 1. Виды информации и информационные процессы	1		работа с дидактическим материалами курса, выполнение базовых операций с браузером, работа с текстовым редактором, работа с графическим редактором, выполнение заданий на платформе курса	https://iteducation.digital/	
2.	Основные и периферийные устройства компьютера	1			https://iteducation.digital/	
3.	Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	1			https://iteducation.digital/	
4.	Программное обеспечение. Файлы и папки	1			https://iteducation.digital/	
5.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	
6.	Модуль 2. Графический редактор	1			https://iteducation.digital/	
7.	Текстовый процессор	1			https://iteducation.digital/	
8.	Текстовый процессор. Оформление текста	1			https://iteducation.digital/	
9.	Дополнительный урок. Проектный урок.	1			https://iteducation.digital/	
10.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	
11.	Модуль 3. Знакомство с редактором	1			https://iteducation.digital/	

	презентаций				
12.	Объекты на слайде	1			https://iteducation.digital/
13.	Способы организации информации	1			https://iteducation.digital/
14.	Учимся оформлять слайды	1			https://iteducation.digital/
15.	Проект «Новое устройство»	1			https://iteducation.digital/
16.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/
17.	Модуль 4. Объекты и их свойства. Логические утверждения	1			https://iteducation.digital/
18.	Повторение. Линейный алгоритм	1			https://iteducation.digital/
19.	Повторение. Циклический алгоритм	1			https://iteducation.digital/
20.	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема	1			https://iteducation.digital/
21.	Повороты. Дополнительный	1			https://iteducation.digital/
22.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/
23.	Модуль 5. Scratch. Знакомство	1			https://iteducation.digital/
24.	Scratch. Скрипты	1			https://iteducation.digital/
25.	Scratch. Циклы	1			https://iteducation.digital/
26.	Scratch. Условия. Организация движения	1			https://iteducation.digital/
27.	Scratch. Повороты и вращение	1			https://iteducation.digital/
28.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/

29.	Модуль 6. Проект "Анимируем буквы"	1			https://iteducation.digital/	
30.	Дополнительный урок. Проект "Анимируем буквы". Продолжение	1			https://iteducation.digital/	
31.	Презентация проектов	1			https://iteducation.digital/	
32.	Повторение. Викторина	1			https://iteducation.digital/	
33.	Дополнительный урок. Карта знаний	1			https://iteducation.digital/	
34.	Подведение итогов модуля	1			https://iteducation.digital/	

Рабочая программа учебного курса сформирована с учетом рабочей программы воспитания.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика: помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал).

Методические материалы для учителя: методические материалы; демонстрационные материалы по теме занятия; методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет: образовательная платформа.

Учебное оборудование: компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет); компьютерные мыши; клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных, практических работ и демонстраций: мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.