

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №6 г. Саяногорска

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
_____ Ковалёва Е.В.
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по ВР
_____ Попов Я.В.
Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №6
_____ Богданова О.В.
Приказ №225
от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

3 класс

34 часа

Программу составила:
Ярусова Анастасия Алексеевна
учитель начальных классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы НОО, а так е с учетом Рабочей программы воспитания НОО МБОУ СОШ №6

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»

Программа по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» включает пояснительную записку, планируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Пояснительная записка к рабочей программе отражает характеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельности

Планируемые результаты курса включают личностные, метапредметные и предметные результаты за период обучения (по классам)

В содержании курса представлены дидактические единицы, распределённые по классам и разделам программы

В тематическом планировании описываются программное содержание по всем разделам содержания обучения каждого года за период обучения и характеристика деятельностей, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Программа курса отражает:

- б перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- б сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- б основные области применения информационных технологий;
- б междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности

Курс «Математика и информатика Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т е они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения

Курс внеурочной деятельности отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- 1) цифровая грамотность;
- 2) теоретические основы информатики;
- 3) алгоритмы и программирование;
- 4) информационные технологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

«ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Целями изучения курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- * 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

Основные задачи курса «Основы логики и алгоритмики»:

- * 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

МЕСТО КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ» В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Курс внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» позволяет реализовать межпредметные связи с учебными предметами «Технология» (раздел «Информационно-коммуникативные технологии»), «Математика» (раздел «Математическая информация»), «Окружающий мир» (раздел «Правила безопасной жизни»)

Программа курса предназначена для организации внеурочной деятельности, направленной на реализацию особых интеллектуальных и социокультурных потребностей обучающихся Программа курса составлена из расчёта 130 учебных часов — по 1 часу в неделю В 1 классе — 28 часов, во 2—4 классах — по 34 часа

Срок реализации программы — 4 года

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы В резервные часы входят некоторые часы на повторение, проектные занятия и занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности При этом обязательная часть курса, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ 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;

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:

6 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;

6 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;

6 работа с информацией:

- выбрать 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 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

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

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

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

1 КЛАСС

1 час в неделю, всего 23 часа, 5 часов — резервное время.

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)		
Техника безопасности	Техника безопасности при работе с компьютером	<ul style="list-style-type: none"> ■ Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. ■ Анализирует различные ситуации, работает с иллюстративным материалом
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройство компьютера. Клавиатура и компьютерная мышь (описание и назначение). Понятие аппаратного обеспечения компьютера	<ul style="list-style-type: none"> ■ Обсуждает устройства компьютера. ■ Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт
Программы и данные	Знакомство с браузером	<ul style="list-style-type: none"> ■ Осуществляет работу при помощи браузера в сети Интернет
Информация и информационные процессы	Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («хранение», «передача», «обработка»), ■ Определяет средства, необходимые для осуществления информационных процессов
Раздел 2. Информация и компьютер (4 ч)		
Программы и данные	Понятие программного обеспечения компьютера. Файл как форма хранения информации. «Калькулятор». Алгоритм вычисления простых примеров в одно действие	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
Компьютерная графика	Понятие «графический редактор». Стандартный графический редактор. Запуск графического редактора. Интерфейс графического редактора	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («графический редактор»), ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создает и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Набор текста. Исправление ошибок средствами текстового редактора	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («текстовый редактор»), ■ Анализирует пользовательский интерфейс

		применяемого программного средства. <i>Окончание табл.</i> ■ Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов
Раздел 3. Логика. Объекты (4 ч)		
Элементы математической логики	Понятие объекта. Названия объектов. Свойства объектов. Сравнение объектов	■ Раскрывает смысл изучаемых понятий. ■ Оперировать понятием «объект». ■ Совершает действия с объектами на основе их свойств. ■ Приводит примеры объектов
Раздел 4. Логика. Множества (4 ч)		
Элементы математической логики	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания. Понятие множества. Множества объектов. Названия групп объектов. Общие свойства объектов	■ Анализирует логическую структуру высказываний. ■ Классифицирует объекты по множествам. ■ Определяет общие свойства объектов
Раздел 5. Алгоритмы (3 ч)		
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Последовательность действий. Понятие алгоритма. Исполнитель. Среда исполнителя. Команды исполнителя. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Знакомство со средой формального исполнителя «Художник»	■ 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
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)		
Систематизация знаний		■ Обобщает и систематизирует материал курса
Резерв (5 ч)		

2 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время.

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Теория информации (5 ч)		
Информация и информационные процессы	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	■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка»), ■ Приводит примеры информационных процессов с

		<p>опорой на жизненный опыт и ранее изученный материал.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Классифицирует информационные процессы. ■ Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов
Раздел 2. Устройство компьютера (5 ч)		
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок	<ul style="list-style-type: none"> ■ Получает информацию о характеристиках компьютера
Программы и данные	Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («файл», «папка», «меню “Пуск”», «программа»), ■ Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. ■ Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. ■ Выполняет основные операции с файлами и папками. ■ Осуществляет работу с файлами и папками в файловой системе компьютера
Раздел 3. Текстовый редактор (4 ч)		
Текстовые документы	Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. ■ Осуществляет набор и редактирование текста средствами текстового редактора
Раздел 4. Алгоритмы и логика (5 ч)		
Элементы математической логики	Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывания. Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («объект», «высказывание»). ■ Определяет объекты и их свойства. ■ Классифицирует объекты.

		<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует логическую структуру высказываний. ■ Строит логические высказывания с отрицанием 	абл.
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма. ■ Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма. ■ Строит алгоритмическую конструкцию «следование». ■ Работает в среде формального исполнителя 	
Раздел 5. Графический редактор (5 ч)			
Компьютерная графика	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора 	
Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)			
Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> ■ Обобщает и систематизирует материал курса 	
Резерв (6 ч)			

3 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время.

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)		
Информация и информационные процессы	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи»), ■ Определяет виды информации по форме представления.

		<ul style="list-style-type: none"> ■ Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов. ■ Определяет виды носителей информации. ■ Определяет виды обработки информации
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Получает информацию о характеристиках компьютера. ■ Определяет устройства компьютера и их назначение
Программы и данные	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»), ■ Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. ■ Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. ■ Выполняет основные операции с файлами и папками. ■ Ищет информацию в сети Интернет
Раздел 2. Текстовый процессор (4 ч)		
Текстовые документы	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров. ■ Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета). <p>Вставляет в документ изображения и изменяет их положение</p>
Раздел 3. Графический редактор (4 ч)		
Компьютерная графика	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.

	Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений	<ul style="list-style-type: none"> ■ Создаёт и редактирует изображения ■ с помощью инструментов растрового графического редактора. ■ Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений 	абл.
Раздел 4. Логика (6 ч)			
Элементы математической логики	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)			
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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. 	
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)			
Систематизация знаний		<ul style="list-style-type: none"> ■ Обобщает и систематизирует материал курса 	
Резерв (6 ч)			

4 КЛАСС

1 час в неделю, всего 28 часов, 6 часов — резервное время.

Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)			
Информация и информационные процессы	Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление). Источник информации, приёмник информации	<ul style="list-style-type: none"> ■ Определяет виды информации по способу получения и по форме представления. ■ Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов 	
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации. Аппаратное обеспечение компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колон-	<ul style="list-style-type: none"> ■ Определяет устройства компьютера и их назначение. ■ Классифицирует устройства компьютера на основные, 	

	ки, жёсткий диск, оперативная память, процессор, системный блок, графический планшет, гарнитура, сенсорный экран. Основные и периферийные устройства компьютера. Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода. <ul style="list-style-type: none"> ■ Получает информацию о характеристиках компьютера
Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы). Операционная система. Кнопки управления окнами. Рабочий стол. Меню «Пуск», меню программ. Файловая система компьютера	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»), ■ Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. ■ Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. ■ Выполняет основные операции с файлами и папками
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4 ч)		
Компьютерная графика	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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
Текстовые документы	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,	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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. ■ Создает маркированные и нумерованные списки

Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)			абл.
Мультимедийные презентации	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	
Раздел 4. Алгоритмы 1 (5 ч)			
Элементы математической логики	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»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Группирует объекты по общим и отличительным признакам. ■ Анализирует логическую структуру высказываний. ■ Строит логические высказывания с отрицанием. ■ Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые», «и», «или». ■ Вычисляет истинное значение логического выражения 	
Язык программирования	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»	<ul style="list-style-type: none"> ■ Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. ■ Программирует линейные и циклические алгоритмы. ■ Осуществляет действия со скриптами 	
Раздел 5. Алгоритмы 2 (5 ч)			
Язык программирования	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. ■ Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. ■ Осуществляет действия со скриптами 	
Раздел 6. Систематизация знаний (4 ч)			
Систематизация знаний		■ Обобщает и систематизирует материал курса	
Резерв (6 ч)			

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:

- * помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т.д.)

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 класс (34 часа)

на 2023-2024 учебный год

Тема	Содержание программы	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы	Дата
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)			
Информация и информационные процессы	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («информатика», «информация», «носитель информации», «хранение», «передача», «обработка», «источник информации», «приёмник информации», «канал связи»), ■ Определяет виды информации по форме представления. ■ Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов. ■ Определяет виды носителей информации. ■ Определяет виды обработки информации 	07.09.2023, 14.09.2023
Компьютер — универсальное устройство обработки данных	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Получает информацию о характеристиках компьютера. ■ Определяет устройства компьютера и их назначение 	21.09.2023, 28.09.2023
Программы и данные	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	<ul style="list-style-type: none"> ■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «Рабочий стол», «меню “Пуск”», «файл», «папка»), ■ Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. ■ Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе. ■ Выполняет основные операции с файлами и папками. ■ Ищет информацию в сети Интернет 	05.10.2023, 12.10.2023
Раздел 2. Текстовый процессор (4 ч)			
Текстовые документы	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста. Инструменты редактирования: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного 	19.10.2023, 26.10.2023, 09.11.2023, 16.10.2023

	Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение	письма с использованием базовых средств текстовых процессоров. ■ Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета). Вставляет в документ изображения и изменяет их положение	
Раздел 3. Графический редактор (4 ч)			
Компьютерная графика	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	■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. ■ Создаёт и редактирует изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. ■ Применяет навыки работы с фрагментами рисунка при создании изображений	23.11.2023, 30.11.2023, 07.12.2023, 14.12.2023
Раздел 4. Логика (6 ч)			
Элементы математической логики	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	■ 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	21.12.2023, 28.12.2023, 11.01.2024, 18.01.2024, 25.01.2024, 01.02.2024
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (5 ч)			
Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	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	■ 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.	08.02.2024, 15.02.2024, 22.02.2024, 29.02.2024, 07.03.2024
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)			
Систематизация знаний		■ Обобщает и систематизирует материал курса	14.03.2024, 21.03.2024, 04.04.2024
Резерв (6 ч)			11.04.2024, 18.04.2024, 25.04.2024, 02.08.2024, 16.05.2024, 23.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459260

Владелец Богданова Оксана Валериевна

Действителен с 02.11.2024 по 02.11.2025