МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Просвещения Тульская область

МО Алексин

МБОУ «СОШ №3»

Подписано цифровой подписью: Забродняя Людмила Ивановна
Дата: 2023.10.08 18:22:36 +03'00'

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ЦГ, Бурмистрова О.В.	Заместитель директора по УВР, Ларионова Е.В.	Приказ № 198 от 29.08.23г. Директор МБОУ СОШ №3, Забродняя Л.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОЗНАЙКА»

для обучающихся 4 классов

г. Алексин 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики 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 ло- гики и алгоритмики» включает пояснительную записку, пла- нируемые результаты освоения программы курса, содержание курса, тематическое планирование и формы организации заня- тий и учебно-методического обеспечения образовательного про- цесса

Пояснительная записка к рабочей программе отражает ха- рактеристику курса, общие цели и задачи изучения курса, а также место курса в структуре плана внеурочной деятельно- сти

Планируемые результаты курса включают личностные, ме- тапредметные 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, ко- торые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

Программа курса отражает:

- перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации

информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информационных технологий;
- 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 фор- мирование мировоззрения школьника, его жизненную пози- цию, закладывает основы понимания принципов функциони- рования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологич- ном 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 следу- ющих 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 64 учебных часа — по 1 часу в неделю

Срок реализации программы — 1 год

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Гражданско-патриотического воспитания:

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

Духовно-нравственного воспитания:

- проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности;
- принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности

Эстетического воспитания:

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

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью

Трудового воспитания:

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

Экологического воспитания:

- проявление бережного отношения к природе;
- неприятие действий, приносящих вред природе

Ценности научного познания:

- формирование первоначальных представлений о научной картине мира;
- осознание ценности познания, проявление познавательного интереса, активности, инициативности, любознательности и самостоятельности в обогащении своих знаний, в том числе с

использованием различных информационных средств

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные учебные действия:

- базовые логические действия:
  - сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
  - объединять части объекта (объекты) по определённому при- знаку;
  - 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 педаго гическим 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 работни- ков, родителей (законных представителей) несовершенно- летних 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 поставлен-ной 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 по-лучения результата;
— выстраивать последовательность выбранных действий;

- самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 4 классе по курсу обучающийся на-учится:

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 программиро- вания 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 средства- ми 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»

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 па- мять, 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», «показать- ся» «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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ЛОГИКИ И АЛГОРИТМИКИ»

4 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 (5 ч)		
1. Информация и информационные процессы	Понятие «информация» Виды информации по форме представления Способы организации информации и информационные процессы	• Определяет виды информации по способу получения и по форме представления
2. Хранение, передача, обработка	Хранение, передача, обработка (развёрнутое представление) Источник информации, приёмник	• Использует различные способы организации информации при осуществлении информационных процессов

	информации	
3. Компьютер — универсальное устройство обработки данных	Компьютер как универсальное устройство для передачи, хранения и обработки информации	• Определяет устройства компьютера и их назначение
4. 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	• Классифицирует устройства компьютера на основные, периферийные, устройства ввода, устройства вывода и устройства ввода-вывода • Получает информацию о характеристиках компьютера
5. Программы и данные	Программное обеспечение (основные и прикладные программы) Операционная система Кнопки управления окнами Рабочий стол Меню «Пуск», меню программ Файловая система компьютера	• 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 • Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе • Выполняет основные операции с файлами и папками
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (4 ч)		
1. 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	• 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
2. Текстовые документы	Текстовый процессор	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства

3. 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	• Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых процессоров • Форматирует текстовые документы (изменение шрифта, кегля, начертания, цвета)
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)**
4. Форматирование	Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет Изображения в тексте: добавление, положение Маркированные и нумерованные списки	• Вставляет в документ изображения и изменяет их положение • Создаёт маркированные и нумерованные списки
Раздел 3. Редактор презентаций (5 ч)		
1. Мультимедийные презентации	Знакомство с редактором презентаций	• Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»)
2. Способы организации информации	Действия со слайдами: создать, копировать, вставить, удалить, переместить	• Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых

		задач
3. Добавление объектов на слайд	Добавление объектов на слайд: заголовок, текст, таблица, схема	• Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства
4. Оформление слайдов	Макет слайдов	• Создаёт презентации, используя готовые шаблоны
5. Демонстрация презентации	Применение полученных навыков	• Демонстрирует готовую презентацию
Раздел 4. Теоретические основы информатики (5 ч)		
1. Элементы математической логики	Объекты и их свойства Имя объектов, свойства объектов	• Группирует объекты по общим и отличительным признакам
2. Логические утверждения	Логические утверждения. Истина, ложь	• Анализирует логическую структуру высказываний
3. Высказывания: простые, с отрицанием	Высказывания: простые, с отрицанием, с конструкциями «все», «ни один», «некоторые»	• Строит логические высказывания с отрицанием • Строит логические высказывания с конструкциями «все», «ни один», «некоторые»
4. Сложные высказывания: сложные	Высказывания: сложные конструкциями «и», «или»	• Строит логические высказывания с конструкциями «и», «или»
5. Решение логических выражений	Решение логических выражений всех видов	• Вычисляет истинное значение логического выражения
Раздел 5. Алгоритмы и программирование (10 ч)		

1. Исполнители и алгоритмы	Определение алгоритма Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма	• Анализирует предлагаемые последовательности команд на наличие у них таких свойств алгоритма • Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
2. Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Алгоритмические конструкции	Работа в среде формального исполнителя «Погрузчик»	• Работает в среде формального исполнителя • Анализирует изменение значения величин при пошаговом выполнении алгоритма
3. Блок-схема. Линейные алгоритмы	Элементы блок-схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту Поиск оптимального пути	• Строит алгоритмическую конструкцию «следование» • Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм
4. Блок-схема. Ветвление	Построение блок-схемы для решения задач с условием выбора. Поиск оптимального пути	• Строит алгоритмическую конструкцию «ветвление» • Определяет по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм
5. Блок-схема. Циклы.	Циклические алгоритмы Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок-схемы: цикл Построение блок-	• Сравнивает различные алгоритмы решения одной задачи. • Создаёт, выполняет вручную и на компьютере несложные алгоритмы

	схемы циклического алгоритма. Работа в среде формального исполнителя	с использованием циклов и ветвлений в визуальной среде программирования
6. Язык программирования Scratch.	Алгоритмы. Визуальная среда программирования Scratch. Интерфейс визуальной среды программирования Scratch.	• Знакомится с визуальной средой программирования Scratch. • Изучает интерфейс визуальной среды программирования Scratch.
7. Линейный алгоритм и программы Scratch.	Scratch. Действия со спрайтами: смена костюма, команд «говорить», «показаться», «спрятаться», «ждать	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена • Программирует линейные алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
8. Циклический алгоритм и программы Scratch.	анимация, повороты (угол, градусы, градусная мера) и вращение, движение	• Программирует циклические алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
9. Разветвляющийся алгоритм и программы Scratch.	Алгоритм с ветвлением и его блок-схема.	• Программирует разветвляющиеся алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами
10. Использование алгоритмических конструкций при составлении программ на Scratch.	Алгоритм и программы. Скрипты на Scratch: следование, ветвление, циклы	• Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена • Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы • Осуществляет действия со скриптами

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 6. Систематизация знаний (4 ч)		
1. Повторение Блока: «Цифровая грамотность»		• Обобщает и систематизирует материал Блока: «Цифровая грамотность»
2. Повторение Блока: «Теоретические основы информатики»		• Обобщает и систематизирует материал Блока: «Теоретические основы информатики»
3. Повторение Блока: «Алгоритмы и программирование»		• Обобщает и систематизирует материал Блока: «Алгоритмы и программирование»
4. Повторение Блока: «Графический и текстовый редакторы»		• Обобщает и систематизирует материал Блока: «Графический и текстовый редакторы»
Резерв (1 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.

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 сетиИнтернет:

- 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