

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Фёдора Николаевича Иждерова с. Рысайкино муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ Тихонова И.А.
(подпись) (ФИО)
30 августа 2024 г.

Утверждено приказом №89 - од
от 30 августа 2024 г.
директор _____ Исаев А.В.
(подпись) (ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курс внеурочной деятельности: «Основы логики и алгоритмики»

Класс: 1–4 класс

Общее количество часов по плану внеурочной деятельности: 135 ч.

Рассмотрена на заседании МО _____ учителей начальных классов
(название методического объединения)

Протокол № 1 от « 29 » августа 2024 г.

Руководитель МО _____ Ларионова В.В.
(подпись) (ФИО)

2024–2025 уч. год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа начального общего образования по курсу внеурочной деятельности «Основы логики и алгоритмики» 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.

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:

- 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 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»

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.

МЕТАПРЕДМТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные учебные 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;
- 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;

- 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) 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:

- 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;

- 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:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- выстраивать последовательность выбранных действий;

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 класс

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

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.

5. 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.

6. 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

1. Цифровая грамотность:

- различать и использовать обеспечение компьютера: микро-фон, 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

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.

Тематическое планирование 1 класс

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

№	Наименование разделов и тем программы	Форма проведения занятий	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)					
1	Техника безопасности	Обсуждение, дискуссия	1		
2	Компьютер - универсальное устройство обработки данных	Беседа, практическая работа	1		
3	Знакомство с браузером и платформой	Беседа, практическая работа	1		
4	Информация и способы получения информации	Решение кейсов	1		
5	Хранение, передача и обработка информации	Беседа	1		
6	Подведение итогов раздела	Коммуникативные игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 2. Информация и компьютер (5 ч)					
7	Для чего нужен компьютер?	Беседа	1		
8	Калькулятор	Коммуникативные игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
9	Графический редактор	Дидактические игры, выполнение			

		интерактивных заданий на образовательной платформе			
10	Текстовый редактор	Решение кейсов	1		
11	Подведение итогов раздела	Викторина	1		
Раздел 3. Логика. Объекты (5 ч)					
12	Названия объектов.	Обсуждение, дискуссия	1		
13	Свойства объектов	Обсуждение, дискуссия	1		
14	Сравнение объектов	Беседа, обсуждение	1		
15	Повторение	Решение кейсов	1		
16	Подведение итогов раздела	Викторина	1		
Раздел 4. Логика. Множества (5 ч)					
17	Понятие высказывания. Истинные и ложные высказывания.	Беседа, обсуждение	1		
18	Множества объектов.	Беседа, обсуждение	1		
19	Названия групп объектов.	Решение кейсов	1		
20	Общие свойства объектов	Учебная игра	1		
21	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 5. Алгоритмы (4 ч)					
22	Последовательность действий	Обсуждение, дискуссия	1		
23	Алгоритм	Беседа, обсуждение	1		
24	Свойства алгоритма	решение кейсов	1		
25	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		

		платформе			
Раздел 6. Систематизация знаний (3 ч)					
26	Информация и компьютер. Повторение	Практическая работа	1		
27	Объекты и множества. Повторение	Решение кейсов	1		
28	Алгоритмы. Повторение	Практическая работа	1		

Тематическое планирование 2 класс

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

№	Наименование разделов и тем программы	Форма проведения занятий	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата
Раздел 1. Теория информации (5 ч)					
1	Информатика и информация	Обсуждение, дискуссия	1		
2	Виды информации	Беседа, обсуждение	1		
3	Информационные процессы	Решение кейсов	1		
4	Способы организации информации	Викторина	1		
5	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 2. Устройство компьютера (6 ч)					
6	Аппаратное устройство	Обсуждение, дискуссия	1		
7	Программное обеспечение	Обсуждение, дискуссия	1		
8	Файлы и папки	Решение кейсов	1		
9	Компьютер и информационные процессы	Коммуникативные игры	1		
10	Виды компьютеров	Беседа, обсуждение	1		
11	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 3. Текстовый редактор (6 ч)					
12	Квест по файлам и папкам	Беседа, обсуждение	1		

13	Виды информации по способу представления.	Беседа, обсуждение	1		
14-15	Текстовый редактор	Решение кейсов	2		
16	Проектный урок	Презентация	1		
17	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 4. Алгоритмы и логика (5 ч)					
18	Введение в логику	Обсуждение, дискуссия	1		
19	Истинность простых высказываний	Обсуждение, дискуссия	1		
20	Алгоритм и его свойства	Решение кейсов	1		
21	Линейные алгоритмы. Усложнение.	Викторина	1		
22	Подведение итогов раздела	Коммуникативные игры	1		
Раздел 5. Графический редактор (6 ч)					
23	Основные инструменты графического редактора	Беседа, обсуждение	1		
24	Графический редактор. Новые инструменты	Беседа, обсуждение	1		
25	Графический редактор. Фон	Решение кейсов	1		
26	Проектный урок. Графический редактор и устройства компьютера	Презентация	1		
27	Презентация проектов	Презентация	1		
28	Подведение итогов раздела	Викторина	1		

Раздел 6. Систематизация знаний (6 ч)					
29	Повторение. Устройство компьютера	Викторина	1		
30	Повторение. Алгоритмы и логика	Решение кейсов	1		
31	Повторение. «Текстовый и графический редактор»	Решение кейсов	1		
32	Проектный урок. Текстовый и графический редакторы	Творческий конкурс	1		
33	Презентация проектов	Презентация	1		
34	Подведение итогов раздела	Викторина, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		

Тематическое планирование 3 класс

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

№	Наименование разделов и тем программы	Форма проведения занятий	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата
Раздел 1. Введение в ИКТ (6 ч)					
1	Информация и её виды	Обсуждение, дискуссия	1		
2	Способы организации информации и информационные процессы	Обсуждение, дискуссия	1		
3	Аппаратное обеспечение компьютера	Обсуждение, дискуссия	1		
4	Программное обеспечение компьютера	Решение кейсов	1		
5	Файлы и папки	Викторина	1		
6	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 2. Текстовый процессор (5 ч)					
7	Текстовый редактор: интерфейс	Беседа, обсуждение	1		
8	Редактирование текста	Беседа, обсуждение	1		
9	Изображения в тексте	Решение кейсов	1		
10	Проект: пишем сказку	Творческий конкурс	1		
11	Подведение итогов раздела	Коммуникативные игры	1		
Раздел 3. Графический редактор (4 ч)					
12	Повторение. Paint	Обсуждение, дискуссия	1		
13	Новые инструменты графического редактора	Обсуждение, дискуссия	1		

14	Работа с фрагментами картинок	Решение кейсов	1		
15	Проектный урок. Коллаж	Творческий конкурс	1		
16	Презентация проектов	Презентация	1		
17	Подведение итогов раздела	Викторина	1		
Раздел 4. Логика (6 ч)					
18	Объекты и их свойства	Обсуждение, дискуссия	1		
19	Логические конструкции "все", "ни один", "некоторые"	Обсуждение, дискуссия	1		
20	Логика. Решение задач	Решение кейсов	1		
21	Проектный урок. Графический редактор и объекты	Творческий конкурс	1		
22	Презентация проектов	Презентация	1		
23	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 5. Алгоритмы. Блок-схемы (6 ч)					
24	Алгоритмы и языки программирования	Обсуждение, дискуссия	1		
25	Блок-схемы	Обсуждение, дискуссия	1		
26	Циклические алгоритмы.	Решение кейсов	1		
27	Блок-схема циклического алгоритма	Викторина	1		
28	Проектный урок. Рисуем блок-схему	Презентация	1		

29	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 6. Систематизация знаний (5 ч)					
30	Теория информации. Повторение	Дидактические игры	1		
31	Повторение. Устройство компьютера	Дидактические игры	1		
32	Повторение. Логика и алгоритмы	Коммуникативные игры	1		
33	Проектный урок. Текстовый редактор	Практическая работа, презентация	1		
34	Подведение итогов раздела	Викторина	1		

Тематическое планирование 4 класс

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

№	Наименование разделов и тем программы	Форма проведения занятий	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР	Дата
Раздел 1. Введение в ИКТ (5 ч)					
1	Виды информации и информационные процессы	Обсуждение, дискуссия	1		
2	Основные и периферийные устройства компьютера	Обсуждение, дискуссия	1		
3	Устройства ввода, вывода и ввода-вывода	Решение кейсов	1		
4	Программное обеспечение. Файлы и папки	Дидактические игры	1		
5	Подведение итогов раздела	Викторина	1		
Раздел 2. Графический и текстовый редакторы (5 ч)					
6	Графический редактор	Обсуждение, дискуссия	1		
7	Текстовый процессор.	Обсуждение, дискуссия	1		
8	Текстовый процессор. Оформление текста	Решение кейсов	1		
9	Проектный урок.	Презентация	1		
10	Подведение итогов раздела	Викторина, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 3. Редактор презентаций (6 ч)					
11	Знакомство с редактором презентаций	Обсуждение, дискуссия	1		
12	Объекты на слайде	Обсуждение, дискуссия	1		
13	Способы организации информации	Решение кейсов	1		

14	Учимся оформлять слайды	Презентация	1		
15	Проект «Новое устройство»	Творческий конкурс	1		
16	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 4. Алгоритмы 1 (7 ч)					
17	Объекты и их свойства. Логические утверждения	Обсуждение, дискуссия	1		
18	Алгоритмы. Scratch. Знакомство	Обсуждение, дискуссия	1		
19	Scratch. Скрипты	Учебная игра	1		
20	Scratch. Циклы	Учебная игра	1		
21	Проект Анимации	Творческий конкурс	1		
22	Презентация проектов	Презентация	1		
23	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 5. Алгоритмы 2 (5 ч)					
24	Scratch. Повороты и вращение	Обсуждение, дискуссия	1		
25	Scratch. Движение	Обсуждение, дискуссия	1		

26	Алгоритм с ветвлением	Решение кейсов	1		
27	Scratch. Условия	Беседа с игровыми элементами	1		
28	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		
Раздел 6. Систематизация знаний (6 ч)					
29	Проект по выбору	Творческий конкурс	1		
30	Проект по выбору. Продолжение	Творческий конкурс	1		
31	Презентация проектов	Презентация	1		
32	Повторение. Викторина	Викторина	1		
33	Карта знаний	Учебная игра	1		
34	Подведение итогов раздела	Дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе	1		

ФОРМА ПРОВЕДЕНИ 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.