

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Самарской области
Южное управление министерства образования Самарской области
ГБОУ СОШ №2 "ОЦ" с. Большая Глушица

РАССМОТРЕНО На заседании МО _____ Руководитель МО Протокол № От «__» _____ 2026 г.	ПРОВЕРЕНО Заместитель директора _____ Ямщикова Е.А.	УТВЕРЖДАЮ Директор ГБОУ СОШ №2 «ОЦ» с. Большая Глушица _____ Фёдоров Е.Ю. Приказ № 618 От «28» августа 2026 г.
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Алгоритмика» (основы программирования)
Для обучающихся 5-6 классов

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

3.ЦЕЛИ КУРСА

4.МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

5.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

- Личностные результаты
- Метапредметные результаты
- Предметные результаты (5 класс)
- Предметные результаты (6 класс)

6.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

- 5 класс
- 6 класс

7.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

8.ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 класс)

9.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

10.ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 класс)

11.ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

12.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

13.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» (далее — курс) для 5—6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23.06.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18.03.2022).

Программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

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

Программа интегрирует знания по разным предметным областям, направлена на формирование и развитие компетенций обучающихся, связанных с информатикой, программированием и современными информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ), основанными на достижениях науки и IT-отрасли. Программа способствует формированию цифровой грамотности обучающихся и актуального для информационного общества мышления, развитию навыков работы с технологичными продуктами, умений эффективно их использовать, свободно ориентироваться в цифровой среде.

Рабочая программа курса даёт представление о цели, задачах, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами курса внеурочной деятельности по информатике, устанавливает содержание курса, предусматривает его структурирование по разделам и темам; предлагает распределение учебных часов по разделам и темам и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей обучающихся, включает описание форм организации занятий и учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Рабочая программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе планируемые результаты освоения обучающимися программы курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования и систему оценки достижения планируемых результатов.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Курс внеурочной деятельности «Основы программирования» отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика 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 и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

В ходе освоения программы курса происходит совершенствование цифровых навыков обучающихся, что является не только базовым требованием для интеграции человека в современный информационный мир, но и необходимым условием для успешной учебы и работы, возможностью приобрести востребованную специальность, иметь преимущество на рынке труда.

ЦЕЛИ КУРСА

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;

- 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, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;

- владение основами информационной безопасности;

- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;

- умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;

- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса предназначена для организации в рамках внеурочной деятельности. Программа курса составлена из расчёта **68 учебных часов** — по 1 часу в неделю в 5 и 6 классах (по 34 часа в каждом классе).

Срок реализации программы — два года.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;
- соблюдение правила безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;
- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.

Ценность научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;
- интерес к обучению и познанию;
- любопытность;
- стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать

решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);

- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

- применять правила безопасности при работе за компьютером;
- знать основные устройства компьютера;
- знать назначение разных видов компьютеров;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- знать назначение операционной системы;
- иметь представление о текстовом процессоре;
- выполнять форматирование текстового документа;
- выполнять структурирование текстовой информации;
- иметь представление о редакторе презентаций;
- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- добавлять объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема, изображение;
- выполнять форматирование презентации с применением шаблонов и стилей;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;
- знать способы записи алгоритма;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- иметь представление о коммуникации в Сети;
- иметь представление о хранении информации в Интернете;
- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- иметь представление о формировании адреса в Интернете;
- работать с электронной почтой;
- знать правила безопасности в Интернете;

- отличать надёжный пароль от ненадёжного;
- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;
- знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- знать правила сетевого этикета.

6 класс

- знать, что такое модель и моделирование;
 - знать этапы моделирования;
 - знать виды моделей;
 - выполнять чтение и анализ информационной модели;
 - иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
 - знать интерфейс табличного процессора;
 - знать понятие «ячейка»;
 - определять адреса ячеек в табличном процессоре;
 - знать, что такое диапазон данных;
 - определять адрес диапазона данных;
 - работать с различными типами данных в ячейках;
 - составлять формулы в табличном процессоре;
 - пользоваться функцией автозаполнения ячеек;
 - знать основные элементы блок-схем;
 - составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
 - использовать переменные и логические операторы для создания циклических и разветвляющихся алгоритмов в среде программирования Scratch;
 - иметь представление об информационных процессах;
 - определять информационный объём данных;
 - знать единицы измерения информации;
 - знать основные расширения файлов;
 - иметь представление о передаче данных по сети;
 - иметь представление об организации безопасности данных.
-

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

5 КЛАСС

1. Устройство компьютера (разделы «Цифровая грамотность» и «Информационные технологии»)

Правила безопасности при работе за компьютером. Устройство компьютера. Мобильные и стационарные устройства. Сферы применения компьютеров. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы.

2. Информационные технологии (раздел «Информационные технологии»)

Работа в текстовом процессоре. Форматирование текстового документа. Добавление таблиц в текстовый документ. Работа в графическом редакторе. Работа с фрагментами изображения. Работа в редакторе презентаций. Структура презентации. Способы структурирования информации: схемы, таблицы, списки. Изображения в презентации. Использование шаблонов и стилей.

3. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции. Способы записи алгоритмов. Интерфейс Scratch. Среда Scratch: скрипты. Организация поворотов и движения спрайтов. Установка начальных позиций: свойства, внешность.

4. Коммуникация и безопасность в Сети (раздел «Цифровая грамотность»)

Коммуникация в Сети. Электронная почта. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

6 КЛАСС

1. Информационные модели (раздел «Теоретические основы информатики»)

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Чтение и анализ информационной модели.

2. Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек. Построение диаграмм в табличном процессоре. Сортировка и поиск в табличном процессоре.

3. Scratch. Логика (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Блок-схема как графическая модель алгоритма. Оператор полного и неполного ветвления. Логические операторы. Организация циклических алгоритмов и алгоритмов с ветвлением в среде программирования Scratch. Использование переменных.

4. Систематизация знаний (разделы «Теоретические основы информатики», «Алгоритмы и программирование», «Цифровая грамотность»)

Создание графических моделей. Информационные процессы. Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Передача данных по сети. Организация безопасности данных. Компьютерная игра. Этапы создания компьютерной игры.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 КЛАСС)

1 час в неделю, всего 34 часа, из них 6 часов — резервное время.

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные виды деятельности
Раздел 1. Устройство компьютера (3 часа)				
1	Устройство компьютера	1	Правила безопасности при работе за компьютером. Устройство компьютера. Виды компьютеров. Сферы применения	Изучает правила техники безопасности. Получает информацию о характеристиках и устройстве компьютера. Определяет виды компьютеров, их назначение и сферы применения
	Программное обеспечение	1	Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы	Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «файл», «папка»). Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов
	Файловая система	1	Работа с файлами и папками. Основные операции с файлами	Оперировать компьютерными информационными объектами наглядно-графическом интерфейсе. Выполняет основные операции с файлами и папками
Раздел 2. Информационные технологии (9 часов)				
-6	Текстовые документы	3	Работа в текстовом процессоре. Форматирование текстового документа. Добавление таблиц в текстовый документ	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Создаёт текстовые документы. Применяет параметры форматирования текстовому документу
-8	Графическ	2	Работа в графическом	Анализирует пользовательский

	ий редактор		редакторе. Работа с фрагментами изображения	интерфейс. Используйте инструменты графического редактора для создания изображений с повторяющимися фрагментами
-12	Мультимедийные презентации	4	Работа в редакторе презентаций. Структура презентации. Способы структурирования информации. Изображения в презентации. Использование шаблонов и стилей	Анализирует пользовательский интерфейс. Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»). Создаёт презентации, используя готовые шаблоны и стили

Раздел 3. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (8 часов)

3-20	Язык программирования Scratch	8	Алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции. Способы записи алгоритмов. Интерфейс Scratch. Среда Scratch: скрипты. Организация поворотов и движения спрайтов. Установка начальных позиций: свойства, внешность	Анализирует пользовательский интерфейс. Определяет программу, для решения какой задачи она предназначена. Создаёт программы в среде программирования Scratch соответствующие заданным условиям
------	-------------------------------	---	--	--

Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (8 часов)

1-23	Работа в Интернете	3	Коммуникация в Сети. Электронная почта	Анализирует пользовательский интерфейс. Создаёт электронную почту. Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете
4-28	Безопасность в Интернете	5	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Соблюдает правил безопасности в Интернете. Дифференцирует пароли на надёжные и ненадёжные. Классифицирует компьютерные вирусы
29-34		6	Резервные часы используются для повторения, выполнения и защиты проектов, а	Резервное время

			также для углублённого изучения отдельных тем по выбору обучающихся	
ВСЕГО		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (5 КЛАСС)

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Техника безопасности при работе за компьютером. Устройство компьютера	1	0	0
2	Виды компьютеров. Сферы применения	1	0	1
3	Файловая система компьютера. Программное обеспечение	1	0	1
4	Операционная система. Функции операционной системы	1	0	1
5	Работа в текстовом процессоре. Ввод и редактирование текста	1	0	1
6	Форматирование текстового документа	1	0	1
7	Добавление таблиц в текстовый документ	1	0	1
8	Работа в графическом редакторе. Инструменты рисования	1	0	1
9	Работа с фрагментами изображения в графическом редакторе	1	0	1
10	Редактор презентаций. Структура презентации	1	0	0
11	Создание слайдов. Добавление объектов на	1	0	1

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
	слайд			
12	Способы структурирования информации: схемы, таблицы, списки	1	0	1
13	Изображения в презентации. Использование шаблонов и стилей	1	0	1
14	Презентация «Моя первая презентация»	1	0	0
15	Алгоритмы. Основные алгоритмические конструкции	1	0	0
16	Способы записи алгоритмов	1	0	0
17	Интерфейс среды Scratch	1	0	0
18	Среда Scratch: скрипты, спрайты, сцены	1	0	1
19	Организация движения спрайтов в Scratch	1	0	1
20	Организация поворотов спрайтов в Scratch	1	0	1
21	Установка начальных позиций спрайтов	1	0	1
22	Свойства и внешность спрайтов в Scratch	1	0	1
23	Коммуникация в Сети. Электронная почта	1	0	1
24	Правила сетевого этикета	1	0	0
25	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля	1	0	0
26	Интернет-мошенничество. Личная информация	1	0	0

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
27	Компьютерные вирусы. Виды вирусов	1	0	0
28	Антивирусные программы. Правила защиты от вирусов	1	0	1
29	Резерв. Повторение темы «Устройство компьютера»	1	0	0
30	Резерв. Повторение темы «Информационные технологии»	1	0	0
31	Резерв. Повторение темы «Программирование в Scratch»	1	0	1
32	Резерв. Повторение темы «Коммуникация и безопасность в Сети»	1	0	0
33	Резерв. Выполнение и защита проектов	1	0	1
34	Резерв. Выполнение и защита проектов	1	0	1
ВСЕГО	34	0	17	

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 КЛАСС)

1 час в неделю, всего 34 часа, из них 6 часов — резервное время.

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные виды деятельности
Раздел 1. Информационные модели (4 часа)				
1-4	Моделирование как метод познания мира	4	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Чтение и анализ информационной модели	Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование»). Получает информацию о моделировании. Читает и анализирует различные информационные модели для решения поставленной задачи
Раздел 2. Электронные таблицы (10 часов)				
5-14	Электронные таблицы	10	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек. Построение диаграмм в табличном процессоре. Сортировка и поиск в табличном процессоре	Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных»). Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц. Осуществляет простое численное моделирование
Раздел 3. Scratch. Логика (8 часов)				
15-	Язык	8	Блок-схема как	Определяет по

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные виды деятельности
22	программирования Scratch. Логика		графическая модель алгоритма. Оператор полного и неполного ветвления. Логические операторы. Организация циклических алгоритмов и алгоритмов с ветвлением в среде программирования Scratch. Использование переменных	программе, для решения какой задачи она предназначена. Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы с переменными в среде программирования Scratch
Раздел 4. Систематизация знаний (6 часов)				
23-24	Информация и информационные процессы	2	Создание графических моделей. Информационные процессы. Информационный объём данных. Единицы измерения информации	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку. Оперирует различными единицами измерения информации. Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации
25-26	Хранение данных	2	Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Передача данных по сети. Организация безопасности данных	Определяет полное имя файла. Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов
27-28	Компьютерные игры в Scratch	2	Компьютерная игра. Этапы создания компьютерной игры	Программирует предложенные игры

№	Тема	Кол-во часов	Содержание	Основные виды деятельности
29-34		6	Резервные часы используются для повторения, выполнения и защиты проектов, а также для углублённого изучения отдельных тем по выбору обучающихся	
ВСЕГО		34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (6 КЛАСС)

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Моделирование как метод познания мира	1	0	0
2	Этапы моделирования. Виды моделей	1	0	0
3	Информационное моделирование. Формальное описание моделей	1	0	0
4	Чтение и анализ информационной модели	1	0	1
5	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора	1	0	0
6	Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных	1	0	1
7	Типы данных в ячейках	1	0	1
8	Составление формул в табличном процессоре	1	0	1

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
9	Автозаполнение ячеек	1	0	1
10	Построение диаграмм в табличном процессоре	1	0	1
11	Сортировка данных в табличном процессоре	1	0	1
12	Поиск данных в табличном процессоре	1	0	1
13	Практическая работа «Создание таблицы и диаграммы»	1	0	1
14	Защита проектных работ по теме «Электронные таблицы»	1	0	0
15	Блок-схема как графическая модель алгоритма	1	0	0
16	Оператор полного и неполного ветвления	1	0	0
17	Логические операторы в Scratch	1	0	1
18	Организация алгоритмов с ветвлением в Scratch	1	0	1
19	Организация циклических алгоритмов в Scratch	1	0	1
20	Использование переменных в Scratch	1	0	1
21	Практическая работа «Разветвляющиеся алгоритмы в Scratch»	1	0	1
22	Практическая работа «Циклические алгоритмы в Scratch»	1	0	1

№	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
23	Информационные процессы. Создание графических моделей	1	0	1
24	Информационный объём данных. Единицы измерения информации	1	0	0
25	Работа с различными файлами. Основные расширения файлов	1	0	1
26	Передача данных по сети. Организация безопасности данных	1	0	0
27	Компьютерная игра. Этапы создания компьютерной игры	1	0	0
28	Программирование компьютерной игры в Scratch	1	0	1
29	Резерв. Повторение темы «Информационные модели»	1	0	0
30	Резерв. Повторение темы «Электронные таблицы»	1	0	1
31	Резерв. Повторение темы «Scratch. Логика»	1	0	1
32	Резерв. Повторение темы «Систематизация знаний»	1	0	0
33	Резерв. Выполнение и защита проектов	1	0	1
34	Резерв. Выполнение и защита проектов	1	0	1
ВСЕГО	34	0	18	

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из четырёх модулей, в каждом из которых от 4 до 12 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, динамические паузы, 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 Интернета:

- Образовательная платформа.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебное оборудование:

- Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук).
- Компьютерные мыши.
- Клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения лабораторных работ, практических работ и демонстраций:

- Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской) или интерактивная панель.