

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3 г. Черепанова»

ПРИНЯТО протокол заседания методического объединения учителей точных наук от «27» августа 2026 года № 1	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ Т.Н. Марсакова от «27» августа 2026 года
---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Основы программирования»
для обучающихся 6 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная 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).

Примерная 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.

Примерная 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. Программа служит основой для составления учителем поурочного тематического планирования курса.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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 всё 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.

Курс внеурочной деятельности 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.

ЦЕЛИ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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, 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 «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа курса по информатике составлена из расчёта 68 учебных часов — по 1 ч в неделю в 5 и 6 классах (по 34 ч в каждом классе).

Срок реализации программы — два 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 часы на повторение и на занятия, посвящённые презентации продуктов проектной деятельности.

ФОРМА 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 14 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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 правил 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;
- любознательность;
- 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.

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 устройств компьютера;
- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;
- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- знать принципы работы файловой системы компьютера;
- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;
- работать с текстовым редактором «Блокнот»;

- иметь представление о программном обеспечении компьютера;
- дифференцировать программы на основные и дополнительные;
- знать назначение операционной системы;
- знать виды операционных систем;
- знать понятие «алгоритм»;
- определять алгоритм по его свойствам;
- знать способы записи алгоритма;
- составлять алгоритм, используя словесное описание;
- знать основные элементы блок-схем;
- знать виды основных алгоритмических структур;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- знать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;
- 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;
- вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;
- 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;
- создавать аккаунт в социальной сети;
- 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;
- строить словесную модель;
- знать виды моделей;
- иметь представление об информационном моделировании;
- строить информационную модель;
- иметь представление о формальном описании моделей;
- иметь представление о компьютерном моделировании;
- знать, что такое компьютерная игра;

- иметь представление об информационных процессах;
- знать способы получения и кодирования информации;
- иметь представление о двоичном коде;
- осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
- кодировать различную информацию двоичным кодом;
- иметь представление о равномерном двоичном коде;
- знать правила создания кодовых таблиц;
- определять информационный объём данных;
- знать единицы измерения информации;
- знать основные расширения файлов;
- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
- иметь понятие алгоритма и исполнителя,
- знать формы записи алгоритма,
- составлять программу линейного алгоритма,
- составлять программу разветвляющего алгоритма,
- составлять программу циклического алгоритма.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

5 КЛАСС

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

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Работа с текстовым редактором.

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

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений.

3. Создание презентаций и графических изображений (раздел «Информационные технологии»)

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.

Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах.

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

Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Электронная почта. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

6 КЛАСС

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

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц. Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

2. Текстовые редакторы. Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)

Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов. Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы.

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

3. Основы Алгоритмизации раздел «Основы алгоритмизации», «Начала программирования на языке Python»

Алгоритмы и формы записей алгоритмов. Исполнители вокруг нас. Типы алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Алфавит и словарь языка Питон. Типы данных. Организация ввода и вывода данных. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклы. Обобщение и систематизация данных. Диагностическая работа. Решение задач по программированию

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

5 КЛАСС

1 ч в неделю, всего 34 ч.

Тема	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося
Раздел 1. Устройство компьютера (7 ч)		
Компьютер - универсальное устройство обработки данных	Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера	-Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. -Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера. -Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт
Файлы и папки	Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем	-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. -Выполняет основные операции с файлами и папками
Текстовые документы	Работа с текстовым редактором	-Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. -Создаёт текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч)		
Язык программирования	Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений	-Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. -Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. -Осуществляет действия со скриптами
Раздел 3. Создание презентаций и графических изображений (12 ч)		
Мультимедийные презентации	Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования	-Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «слайд»). -Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.

	информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах	-Определяет возможности применения программного средства для решения задач. -Создаёт презентации, используя готовые шаблоны
Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (4 ч)		
Работа в Интернете	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети	-Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», аккаунт», «социальная сеть») -Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. -Создаёт электронную почту. Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете
Безопасность в Интернете	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	Раскрывает смысл изучаемых понятий. Соблюдает правила безопасности в Интернете. Дифференцирует пароли на надёжные и ненадёжные. Анализирует возможные причины кибербуллинга и предлагает способы, как его избежать. Классифицирует компьютерные вирусы.

6 КЛАСС

1 ч в неделю, всего 34 ч.

Тема	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося
Раздел 1. Информационные процессы (4 ч)		
Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	-Раскрывает смысл изучаемых понятий. -Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку
Двоичный код	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц	-Кодирует и декодирует информацию. -Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом.
Единицы измерения информации	Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа	-Оперировать различными единицами измерения информации. -Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации. -Определяет полное имя файла. -Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов
Раздел 2. Текстовые редакторы. Электронные таблицы (12 ч)		
Текстовые документы	Работа с текстовым редактором	-Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства. -Создаёт текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора
Электронные таблицы	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек	-Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»); -Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц. -Осуществляет простое численное моделирование

Раздел 3. Основы алгоритмизации, Начала программирования на языке Python (18 ч)		
Алгоритмы и исполнители	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Исполнитель чертежник, робот.	Раскрывает смысл изучаемых понятий (алгоритм, исполнитель) Получает информацию о алгоритмических конструкциях
Программирование на языке Python	Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование», «ветвление», «повторения». Переменные, типы данных, арифметические выражения. Отладка программы. Решение задач	Получает информацию о алгоритмических конструкциях. Программирует различные типы алгоритмов (линейный, ветвление, циклический) Выполняет постановку задачи, программирование и отладку.

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ по п/п	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР
1	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.	1	
2	Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.	1	
3	Имя файла (папки, каталога). Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)	1	
4	Текстовый редактор. Правила набора текста.	1	
5	Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов	1	
6	Редактирование текста.	1	
7	Форматирование текста.	1	https://onlinetestpad.com/hp35iv7vdbwlc
8	Элементы окна среды Scratch.	1	http://scratch.mit.edu
9	Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами.	1	
10	Работа с объектами.	1	https://scratch.mit.edu/studios/54042/
11	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».	1	
12	Блоки команд среды. Блоки «Внешность».	1	
13	Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение».	1	
14	Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки»	1	
15	Работа с командами в закладке «Скрипт».	1	
16	Механизм создания скрипта.	1	
17	Изменение свойств и способов управления объектом.	1	
18	Программирование интерактивных мультфильмов	1	
19	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
20	Создание и редактирование простого изображения	1	
21	Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
22	Работа с фрагментами изображения с использованием	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja

	инструментов графического редактора		
23	Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	1	
24	Компьютерные презентации.	1	
25	Создание презентации на основе готовых шаблонов	1	
26	Структура презентации. Редактирование слайда.	1	
27	Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений.	1	
28	Способы структурирования информации.	1	
29	Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах	1	
30	Оформление презентаций.	1	
31	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта.	1	
32	Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	1	https://onlinetestpad.com/howkafeeogzbk
33	<i>Создание творческих проектов</i>	1	
34	<i>Защита проектов</i>	1	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ по п/п	Тема урока	Кол-во часов	ЭОР
1	Информационные процессы. Информация и способы получения информации.	1	
2	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации.	1	
3	Единицы измерения информации.	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
4	Информационный объём данных. Информационный размер файлов	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
5	Текстовый процессор. Создание текстового документа.	1	https://videouroki.net/video/05-rabota-4-praktika-v-windows.html
6	Редактирование и форматирование текста. Вставка изображений.	1	
7	Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные списки	1	https://videouroki.net/video/06-rabota-5-praktika-v-windows.html
8	Добавление таблиц в текстовые документы.	1	
9	Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	1	
10	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора.	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
11	Ячейки. Адреса ячеек.	1	https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja
12	Диапазон данных. Типы данных в ячейках.	1	
13	Составление формул.	1	
14	Автозаполнение ячеек	1	
15	<i>Создание творческих проектов</i>	1	
16	<i>Защита проектов</i>	1	
17	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов.	1	
18	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	1	
19	<i>Среда текстового программирования.</i>	1	
20	<i>Управление исполнителем (исполнитель Черепаха).</i>	1	
21	<i>Управление исполнителем (исполнитель Черепаха).</i>	1	
22	<i>Управление исполнителем (исполнитель Робот).</i>	1	
23	<i>Управление исполнителем (исполнитель Робот).</i>	1	
24	<i>Введение в язык Python.</i>	1	
25	<i>Простейшая программа. Переменные.</i>	1	
26	<i>Типы данных. Вычисления.</i>	1	
27	<i>Деление нацело и остаток. Вещественные значения.</i>	1	
28	<i>Стандартные функции.</i>	1	

29	<i>Ветвления.</i>	1	
30	<i>Условный оператор.</i>	1	
31	<i>Циклические алгоритмы FOR.</i>	1	
32	<i>Цикл с условием WHILE.</i>	1	
33	<i>Обобщение и систематизация знаний.</i>	1	
34	<i>Обобщение и систематизация знаний.</i>	1	