

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение —  
Саушская основная общеобразовательная школа Тюлячинского муниципального района  
Республики Татарстан**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	ПРИНЯТО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО классных руководителей _____	Заместитель директора по ВР _____	Протокол педагогического совета №1 от «29» августа 2023 г.	Директор школы _____ Хасанова А.М. Приказ № 80 от «1» сентября 2023 г.
Хасанова А.М. Протокол №1 от «28» августа 2023 г.	Гарифуллина Г.Г.		

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«КОМПЬЮТЕР И Я» для 5, 9 классов на 2023/2024 учебный год**

**Габдрахмановой Зульфийи Каюмовны**

учителя математики и информатики I квалификационной категории

Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения - Саушская основная общеобразовательная  
школа Тюлячинского муниципального района Республики Татарстан

## 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 ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «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 ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «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, 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 ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Программа курса внеурочной деятельности предназначена для организации внеурочной деятельности за счёт направления «Дополнительное изучение учебных предметов». 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 .

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «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:**

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

#### **Трудовое воспитание:**

б 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 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;
- ✓ б 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;
- перемещать спрайты с помощью команд;
- создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;
- 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;
- 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 .

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «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 «Блокнот» .

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

Алгоритмы и языки программирования . Блок-схемы . Логические 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 (раздел «Информационные технологии»)**

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. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети. Безопасность: пароли . Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

### 9 КЛАСС

#### **а. 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. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

#### **б. Создание игр в Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)**

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

#### **с. 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.

**d. 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 5 КЛАСС

1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 6 ч — резервное время.

№	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Число часов на их изучение
1	Устройство компьютера	3
2	Знакомство со средой визуального программирования Scratch	11
3	Создание презентаций	7
4	Коммуникация и безопасность в Сети	7
5	Резервное время	6
	Итого	34

### 9 класс

1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 6 ч — резервное время.

№	Темы, раскрывающие данный раздел программы	Число часов на их изучение
1	Информационные модели	3

2	Создание игр в Scratch	12
3	Информационные процессы	5
4	Электронные таблицы	8
5	Резервное время	6
	Итого	34

## **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 3 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.

## УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет).

Компьютерные мыши.

Клавиатуры.

## УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ И ДЕМОНСТРАЦИЙ

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

	<b>Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы</b>	<b>Дата проведения</b>
	<b>Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч)</b>			
1	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 внеш-	Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером. Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера. Определяет устройства компьютера и их назначение. Приводит	

		ние устройства компьютера	примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт	
2	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»).	



			<p>Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Оперирует компьютерными информационным и объектами в наглядно графическом интерфейсе.</p> <p>Выполняет основные операции с файлами и папками</p>	
3	Текстовые документы	Работа с текстовым редактором	Анализирует пользовательский	

		«Блокнот»	интерфейс применяемого программно- го средства. Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированног о клавиатурного письма с использованием текстового редактора	
	<b>Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч)</b>			
4	Язык программирования.	Алгоритмы и языки программирования.	Определяет по программе, для реше- ния какой задачи она предназначена. Программирует	
5	Алгоритмы и языки программирования	Блок-схемы. Линейные алгорит- мы. Интерфейс Scratch.		
6	Блок-схемы. Линейные алгорит-			

	мы.			
7	Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы.	Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты.	линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. Осуществляет действия со скриптами	
8	Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты.	Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность.		
9	Повороты и движение. Система координат.	Параллельные скрипты, анимация.		
10	Повороты и движение.	Передача сообщений		
11	. Система координат. Установка начальных позиций			
12	Установка начальных позиций: свойства, внешность			
13	Параллельные скрипты, анимация.			
14	Передача			

	сообщений			
	<b>Раздел 3. Создание презентаций (7 ч)</b>			
15	Мультимедийные презентации Оформление презентаций.	<p>Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»). Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программно-го средства. Определяет условия и возможности применения программного средства для решения</p>	
16	Структура презентации.			
17	Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений			
18	Редактирование слайда.			
19	Способы структурирования информации.			
20	Схемы, таблицы, списки.			

21	Заголовки на слайдах		<p>типовых задач. Создаёт презентации, используя готовые шаблоны</p>	
<p><b>Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч)</b></p>				
22	Работа в Интернете Коммуникация в Сети.	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг.	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная</p>	
23	Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг.	Формирование адреса в Интернете		

24	<p>Формирование адреса в Интернете. Электронная почта Алгоритм создания аккаунта в социальной сети</p>		<p>сеть»).</p> <p>Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программно- го средства. Создаёт электронную почту. Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете</p>	
25	<p>Безопасность в Интернете. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество.</p>	<p>Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация.</p>	<p>Раскрывает смысл изучаемых понятий. Соблюдает правила безопасности в Интернете. Дифференцирует пароли на</p>	
26	<p>Личная</p>	<p>Социальные сети:</p>		

	информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибер буллинг.	сетевой этикет, приватность. Кибер буллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	надёжные и ненадёжные. Анализирует возможные причины кибербуллинга и предлагает способы, как его избежать. Классифицирует компьютерные вирусы	
27	Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы			
	Резервное время — 6 ч			

9 КЛАСС

	<b>Темы,</b>			Дата
--	--------------	--	--	------

	<b>раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение</b>	<b>Содержание программы</b>	<b>Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы</b>	проведения
	<b>Раздел 1. Информационные модели (3 ч)</b>			
1	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования.	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования.	Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»). Получает информацию о моделировании. Строит различные информационные	
2	Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной	Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование		



	модели.		модели для решения поставленной задачи	
3	Компьютерное моделирование			
<b>Раздел 2. Создание игр в Scratch (12 ч)</b>				
4	Язык программирования	Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры	Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена. Программирует предложенные игры. Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы. Создает скрипты	
5	Компьютерная игра.			
6	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.			
7	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.			
8	Создание уровней в игре. Игра-платформер.			

9	Создание уровней в игре. Игровая платформа.			
10	Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево			
11	Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево			
12	Создание костюмов спрайта.			
13	Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры			
14	Тестирование игры			

	<b>Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)</b>			
15	Информация и информационные процессы. Информация и способы получения информации Хранение, передача и обработка информации	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	
16	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации.			

17	<p>Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц</p>	<p>Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц</p>	<p>Кодирует и декодирует информацию. Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом. Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц</p>	
18	<p>Единицы измерения информации</p>	<p>Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов.</p>	<p>Оперировать различными единицами измерения информации. Осуществляет перевод данных</p>	

		Информационный размер файлов различного типа	в различные единицы измерения информации. Определяет полное имя файла. Дифференцирует файлы по объёму в зависимости от их типов	
<b>Раздел 4. Электронные таблицы (8 ч)</b>				
19	Электронные таблицы	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках.	Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных»,	
20	Табличные модели и их особенности.			
21	Интерфейс табличного процессора.			
22	Ячейки. Адреса ячеек.			

23	Диапазон данных.	Составление формул. Автозаполнение ячеек	«адрес диапазона данных»)). Анализирует пользовательский интерфейс принимаемого программно- го средства. Работает с различными видами информации при помощи электрон- ных таблиц. Осуществляет простое численное моделирование	
24	Типы данных в ячейках.			
25	Составление формул.			
26	Автозаполнение ячеек			
Резервное время — 6 ч				