

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа № 2 с. Приволжье  
муниципального района Приволжский Самарской области



C=RU, O=ГБОУ СОШ №2  
с.Приволжье, CN=Сергачева  
Л.Ю.,  
E=school2\_prv@samara.edu.ru  
00f4a897f9467376cf  
2022.06.02 16:59:17 +04:00

Проверено  
Зам. Директор по УВР

(подпись)  
«02» июня 2022г

Директор

(подпись)  
«02» июня 2022г



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курса внеурочной деятельности: “ Программирование в разных средах”.

Класс: 5-6

Количество часов по учебному плану в 5-6 классах по 17 часов в год 0,5 час в неделю.

Рассмотрена на заседании МО \_\_\_\_\_  
(название методического объединения)

Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Председатель МО \_\_\_\_\_  
(ФИО) (подпись)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Программа ориентирована на реализацию в Центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе ГБОУ СОШ № 2 с. Приволжье с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам «ОБЖ», «Технология», «Информатика».

На базе Центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом **МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ФГАОУ ДПО «АКАДЕМИЯ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ» ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА БАЗЕ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА»: Реализация образовательных программ по предмету "Информатика" с использованием оборудования центра "Точка Роста"**

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения технологии в 5-6 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования Центра «Точка роста» позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного технологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной об-ласти;
- для развития личности ребенка в процессе обучения технологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;

- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной и творческой деятельности.

Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности — сти «Программирование в разных средах» (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; предусматривает 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

### «Программирование в разных средах»

Курс внеурочной деятельности «Основы программирования» отражает:

- 6 сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;

- 6 основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- 6 междисциплинарный характер информатики и информаци-онной деятельности .

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятий- ного аппарата, так и на уровне инструментария . Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную по- зицию, закладывает основы понимания принципов функцио- нирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений со- временной цивилизации . Многие предметные знания и спосо- бы деятельности, освоенные обучающимися при изучении ин- форматики, находят применение как в рамках образовательно- го процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т . е . ориентированы на фор- мирование метапредметных и личностных результатов обуче- ния .

Курс внеурочной деятельности отражает и расширяет содер- жание 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

«Программирование в разных средах»

Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:

- 6 развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
- 6 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;
- 6 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;
- 6 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:

- 6 понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и

тенденциях развития информатики периода цифровой транс- формации современного общества;

- 6 владение основами информационной безопасности;
- 6 знания, умения и навыки грамотной постановки задач, воз- никающих в практической деятельности, их решение с по- мощью информационных технологий;
- 6 умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- 6 знание основных алгоритмических структур и умение при- менять эти знания для построения алгоритмов решения за- дач по их математическим моделям;
- 6 умения и навыки эффективного использования основных ти- пов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью прак- тических задач;
- 6 умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных техноло- гий, применять полученные результаты в практической дея- тельности .

## МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### «Программирование в разных средах» 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

## « Программирование в разных средах »

---

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### **Патриотическое воспитание:**

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

#### Духовно-нравственное воспитание:

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

#### Гражданское воспитание:

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

## Ценность научного познания:

- 6 наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;

- 6 интерес к обучению и познанию;
- 6 любознательность;
- 6 стремление к самообразованию;
- 6 овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
- 6 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:

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

#### Трудовое воспитание:

- 6 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:

- 6 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:

- 6 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:

- 6 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;
- 6 умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6 самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбрать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев) .

#### Базовые исследовательские действия:

- 6 формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- 6 оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- 6 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:

- 6 выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- 6 применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных

критериев;

- 6 выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- 6 выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

- 6 оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- 6 запоминать и систематизировать информацию .

## Универсальные коммуникативные действия

### Общение:

- 6 сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- 6 публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- 6 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):

- 6 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- 6 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;
- 6 выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- 6 оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- 6 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:

- 6 выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- 6 составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбрать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся

ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

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

#### Самоконтроль (рефлексия):

- 6 владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- 6 учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- 6 вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- 6 оценивать соответствие результата цели и условиям .

#### Эмоциональный интеллект:

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

#### Принятие себя и других:

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

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### 5 класс

- 6 применять правила безопасности при работе за компьютером;
- 6 знать основные устройства компьютера;
- 6 знать назначение устройств компьютера;
- 6 классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;
- 6 классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;
- 6 знать принципы работы файловой системы компьютера;

- 6 работать с файлами и папками в файловой системе компью-тера;
- 6 работать с текстовым редактором «Блокнот»;
- 6 иметь представление о программном обеспечении компьюте-ра;
- 6 дифференцировать программы на основные и дополнитель-ные;

- 6 знать назначение операционной системы;
- 6 знать виды операционных систем;
- 6 знать понятие «алгоритм»;
- 6 определять алгоритм по его свойствам;
- 6 знать способы записи алгоритма;
- 6 составлять алгоритм, используя словесное описание;
- 6 знать основные элементы блок-схем;
- 6 знать виды основных алгоритмических структур;
- 6 составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;
- 6 знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;
- 6 знать понятия «спрайт» и «скрипт»;
- 6 составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;
- 6 знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;
- 6 иметь представление о редакторе презентаций;
- 6 создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;
- 6 добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;
- 6 оформлять слайды;
- 6 создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;
- 6 работать с макетами слайдов;
- 6 добавлять изображения в презентацию;
- 6 составлять запрос для поиска изображений;
- 6 вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;
- 6 иметь представление о коммуникации в Сети;
- 6 иметь представление о хранении информации в Интернете;
- 6 знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;
- 6 иметь представление о формировании адреса в

Интернете;

6 работать с электронной почтой;

6 создавать аккаунт в социальной сети;

6 знать правила безопасности в Интернете;

6 отличать надёжный пароль от ненадёжного;

6 иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;

- 6 знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;
- 6 знать правила сетевого этикета .

## 6 класс

- 6 знать, что такое модель и моделирование;
- 6 знать этапы моделирования;
- 6 строить словесную модель;
- 6 знать виды моделей;
- 6 иметь представление об информационном моделировании;
- 6 строить информационную модель;
- 6 иметь представление о формальном описании моделей;
- 6 иметь представление о компьютерном моделировании;
- 6 знать, что такое компьютерная игра;
- 6 перемещать спрайты с помощью команд;
- 6 создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;
- 6 иметь представление об информационных процессах;
- 6 знать способы получения и кодирования информации;
- 6 иметь представление о двоичном коде;
- 6 осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;
- 6 кодировать различную информацию двоичным кодом;
- 6 иметь представление о равномерном двоичном коде;
- 6 знать правила создания кодовых таблиц;
- 6 определять информационный объём данных;
- 6 знать единицы измерения информации;
- 6 знать основные расширения файлов;
- 6 иметь представление о табличных моделях и их особенностях;
- 6 знать интерфейс табличного процессора;
- 6 знать понятие «ячейка»;
- 6 определять адреса ячеек в табличном процессоре;

- 6 знать, что такое диапазон данных;
- 6 определять адрес диапазона данных;
- 6 работать с различными типами данных в ячейках;
- 6 составлять формулы в табличном процессоре;
- 6 пользоваться функцией автозаполнения ячеек .

# СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## « Программирование в разных средах»

---

### 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 «Блок- нот» .

#### **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 (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 .

## 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. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

### 2. 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.

### 3. 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.

### 4. 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**  
**« Программирование в разных средах»**

**5 КЛАСС**

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

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы	Оборудование центра «Точка роста»
<b>Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч)</b>			
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером.</li> <li>6 Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера.</li> <li>6 Определяет устройства компьютера</li> </ul>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель

		их назначение. 6 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	6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «рабочий стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка»).	

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы	Оборудование центра «Точка Роста»
		<p>6 Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>6 Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</p> <p>6 Выполняет основные операции и с</p>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель

		файлам и папкам и	
Текстовые документы	Работа с текстовым редактором «Блокнот»	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программно-го средства.</li> <li>6 Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора</li> </ul>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель
<b>Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч)</b>			

<p>Язык программирования</p>	<p>Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и</p>	<p>6 Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.  6 Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы.  6 Осуществляет действия со скриптами</p>	
------------------------------	--	---	--



	движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений		
<b>Раздел 3. Создание презентаций (7 ч)</b>			
Мультимедийные презентации	Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»).</p> <p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>6 Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> <p>6 Создает презентации, используя готовые шаблоны</p>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель
<b>Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч)</b>			

<p>Работа в Интернете</p>	<p>Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети</p>	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная сеть»).</p> <p>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программно-го средства.</p> <p>6 Создает электронную почту.</p> <p>6 Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете</p>	<p>Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель</p>
---------------------------	--	---	---

<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>	
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	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель
Резервное время — 6 ч			

## 6 КЛАСС

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

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы	Оборудование центра «Точка Роста»
<b>Раздел 1. Информационные модели (3 ч)</b>			
<p>Моделирование как метод познания мира</p>	<p>Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование</p>	<p>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»).</p> <p>6 Получает информацию о моделировании.</p> <p>6 Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи</p>	<p>Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель</p>

**Раздел 2. Создание игр в Scratch (12 ч)**

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. Создаёт скрипты	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель
-----------------------	---	---	--

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и число часов на их изучение	Содержание программы	Основные виды деятельности обучающегося при изучении темы	Оборудование центра «Точка Роста»
<b>Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)</b>			
Информация и информационные процессы	Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий.</li> <li>6 Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку</li> </ul>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель
Двоичный код	Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Кодирует и декодирует информацию.</li> <li>6 Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом.</li> <li>6 Использует</li> </ul>	Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель

		<p>принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц</p>	
<p>Единицы измерения информации</p>	<p>Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа</p>	<p>6 Оперирует различными единицами измерения информации. 6 Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации. 6 Определяет полное имя файла. 6 Дифференцирует файлы по объёму и от их типов</p>	<p>Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель</p>

<b>Раздел 4. Электронные таблицы (8 ч)</b>			
Электронные таблицы	Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»).</li> <li>6 Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>6 Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц.</li> <li>6 Осуществляет простое численное моделирование</li> </ul>	<b>Компьютеры мобильного класса, интерактивная панель</b>
Резервное время — 6 ч			



## 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.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

---

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 6 Помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 6 Методические материалы.
- 6 Демонстрационные материалы по теме занятия.
- 6 Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА

Образовательная платформа.

### УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

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

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