

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа им.М.К. Овсянникова с. Исаклы  
муниципального района Исаклинский Самарской области

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 1  
«28» августа 2023 г .

Проверено:  
зам. директора по УВР  
\_\_\_\_\_Н.И. Крупина  
«28» августа 2023 г .

Утверждено приказом:  
№166-9-ОД от 29.08.23  
\_\_\_\_\_Е.Н. Нестерова  
«29» августа 2023 г .

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

**«Основы программирования».**

**5 класс**

основное общее образование  
срок реализации рабочей программы – 1 год

**Направление:** ВД по учебным предметам образовательной программы

**Форма организации:** учебный курс

**Составил:**

**учитель ГБОУ СОШ им. М.К.**

**Овсянникова с. Исаклы**

**Егорова С.А.**

**с.Исаклы**  
**2023-24 учебный год**

## Оглавление

<b>Пояснительная записка</b> .....	<b>3</b>
Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Основы программирования» ...	4
Цели курса внеурочной деятельности «Основы программирования» .....	5
Место курса внеурочной деятельности «Основы программирования» в учебном плане ..	6
<b>Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Основы программирования»</b> .....	<b>7</b>
Личностные результаты .....	7
Метапредметные результаты .....	8
Предметные результаты .....	10
<b>Содержание курса внеурочной деятельности «Основы программирования»</b> .....	<b>12</b>
<b>Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Основы программирования»</b> .....	<b>13</b>
<b>Поурочное планирование курса внеурочной деятельности «Основы программирования»</b> .....	<b>16</b>
<b>Форма проведения занятий</b> .....	<b>19</b>
<b>Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса</b> .....	<b>19</b>

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

---

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

Программа 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.

Программа курса определяет количественные и качественные характеристики учебного материала, 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 34 учебных часов — по 1 ч в неделю в 5 классах (по 34 ч в каждом классе).

Срок реализации программы — один год.

В программе 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:**

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

#### **Трудовое воспитание:**

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

#### **Экологическое воспитание:**

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

#### **Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

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

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Универсальные познавательные действия**

##### ***Базовые логические действия:***

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

##### ***Базовые исследовательские действия:***

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

исследования;

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

#### ***Работа с информацией:***

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### ***Общение:***

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

##### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками

взаимодействия;

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

### **Универсальные регулятивные действия**

#### ***Самоорганизация:***

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### ***Самоконтроль (рефлексия):***

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

#### ***Эмоциональный интеллект:***

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

#### ***Принятие себя и других:***

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

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 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.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»**

---

### **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. 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

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
<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>■ Изучает правила техники безопасности при работе с компьютером.</li> <li>■ Получает информацию о характеристиках и устройствах компьютера.</li> <li>■ Определяет устройства компьютера и их назначение.</li> <li>■ Приводит примеры различных устройств компьютера с опорой на собственный опыт</li> </ul>
Файлы и папки	Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «рабочий стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка»).</li> <li>■ Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</li> <li>■ Оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</li> <li>■ Выполняет основные операции с</li> </ul>

		файлами и папками
Текстовые документы	Работа с текстовым редактором «Блокнот»	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>■ Создает небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора</li> </ul>
<b>Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11ч)</b>		
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.</li> <li>■ Программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы.</li> <li>■ Осуществляет действия со скриптами</li> </ul>
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («презентация», «редактор презентаций», «слайд»),</li> <li>■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>■ Определяет условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> <li>■ Создает презентации, используя готовые шаблоны</li> </ul>

#### Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч)

<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Раскрывает смысл изучаемых понятий («компьютерная сеть», «сервер», «хостинг», «аккаунт», «социальная сеть»),</li> <li>■ Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>■ Создает электронную почту.</li> <li>■ Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете</li> </ul>
<p>Безопасность в Интернете</p>	<p>Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибер-буллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы</p>	<p>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</p>
<p>Резервное время — 6 ч</p>		

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

5 класс (1 ч в неделю, всего 34 ч, из них 6 ч — резервное время)

№ п/п	Тема учебного занятия	Количество часов		Электронные ресурсы
		Теория	Практика	
1.	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1		<a href="https://urok.1sept.ru/articles/669151">https://urok.1sept.ru/articles/669151</a>
2.	Файлы и папки		1	<a href="https://kopilkaurokov.ru/informatika/presentacii/faily-papki-iarlyki-5-klass">https://kopilkaurokov.ru/informatika/presentacii/faily-papki-iarlyki-5-klass</a> <a href="https://multiurok.ru/files/praktichieskaia-rabota-rabota-s-failami-i-papkami.html">https://multiurok.ru/files/praktichieskaia-rabota-rabota-s-failami-i-papkami.html</a>
3.	Текстовые документы		1	<a href="https://kopilkaurokov.ru/informatika/uroki/praktichieskaia-rabota-dlia-5-klassa-formatiruiem-tiekst">https://kopilkaurokov.ru/informatika/uroki/praktichieskaia-rabota-dlia-5-klassa-formatiruiem-tiekst</a>
4.	Алгоритмы и языки программирования.	1		<a href="https://informaks.narod.ru/algo_baz.htm">https://informaks.narod.ru/algo_baz.htm</a>
5.	Блок-схемы.		1	<a href="https://programforyou.ru/block-diagram-redactor">https://programforyou.ru/block-diagram-redactor</a>
6.	Линейные алгоритмы.		1	<a href="https://multiurok.ru/files/reshenie-zadach-na-lineinye-algoritmy.html">https://multiurok.ru/files/reshenie-zadach-na-lineinye-algoritmy.html</a> <a href="https://programforyou.ru/block-diagram-redactor">https://programforyou.ru/block-diagram-redactor</a>
7.	Интерфейс Scratch.	1		<a href="https://arduinomaster.ru/program/scratch-dlya-detej-na-russkom/">https://arduinomaster.ru/program/scratch-dlya-detej-na-russkom/</a>
8.	Циклические алгоритмы.		1	<a href="https://robx.org/wiki/prog/scratch/cikly-v-scratch/">https://robx.org/wiki/prog/scratch/cikly-v-scratch/</a>
9.	Ветвление.		1	<a href="https://robx.org/wiki/prog/scratch/usloviia-v-scratch/">https://robx.org/wiki/prog/scratch/usloviia-v-scratch/</a>
10.	Среда Scratch: скрипты.		1	<a href="http://www.nachalka.com/node/1409">http://www.nachalka.com/node/1409</a> <a href="https://tehnosfera.68edu.ru/programmirovanie-scratch/mekhanizm-sozdaniya-skripta">https://tehnosfera.68edu.ru/programmirovanie-scratch/mekhanizm-sozdaniya-skripta</a>
11.	Повороты. Повороты и движение.		1	<a href="https://robotlandia.ru/abc5/0102.htm">https://robotlandia.ru/abc5/0102.htm</a> <a href="https://robx.org/wiki/prog/scratch/dvizheniescratch/">https://robx.org/wiki/prog/scratch/dvizheniescratch/</a>
12.	Система координат. Установка начальных позиций.		1	<a href="http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/">http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/</a> <a href="https://robx.org/wiki/prog/scratch/dvizheniescratch/">https://robx.org/wiki/prog/scratch/dvizheniescratch/</a>
13.	Установка начальных позиций: свойства, внешность.		1	<a href="http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/">http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/</a> <a href="http://scratch.aelit.net/spravochnik-scratch-komandy-">http://scratch.aelit.net/spravochnik-scratch-komandy-</a>

				<a href="#">vneshnij-vid/</a>
14.	Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений		1	<a href="http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/">http://scratch.aelit.net/prezentacii-k-posobiyu-dlya-uchitelej/</a> <a href="https://ars-games.ru/posledovatelnoe-i-odnovremennoe-vy/">https://ars-games.ru/posledovatelnoe-i-odnovremennoe-vy/</a>
15.	Оформление презентаций. Структура презентаций.		1	<a href="https://docs.yandex.ru/docs/powerpoint.Оформление_презентаций.Структура_презентаций">https://docs.yandex.ru/docs/powerpoint.Оформление_презентаций.Структура_презентаций</a> <a href="https://neiros.ru/blog/content/kak-sdelat-effektivnuyu-prezentatsiyu-poetapno/">https://neiros.ru/blog/content/kak-sdelat-effektivnuyu-prezentatsiyu-poetapno/</a>
16.	Изображения в презентации.		1	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/вставка-рисунка-в-powerpoint">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/вставка-рисунка-в-powerpoint</a>
17.	Составление запроса для поиска изображений.		1	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/вставка-рисунка-в-powerpoint">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/вставка-рисунка-в-powerpoint</a>
18.	Редактирование слайда.		1	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/изменение-и-повторное-применение-макета-слайда">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/изменение-и-повторное-применение-макета-слайда</a>
19.	Способы структурирования информации.		1	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-strukturirovanie-informacii">https://infourok.ru/prezentaciya-po-informatike-strukturirovanie-informacii</a>
20.	Схемы, таблицы, списки.		1	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/добавление-объектов-wordart-на-слайды">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/добавление-объектов-wordart-на-слайды</a>
21.	Заголовки на слайдах		1	<a href="https://support.microsoft.com/ru-ru/office/добавление-заголовка-слайда">https://support.microsoft.com/ru-ru/office/добавление-заголовка-слайда</a>
22.	Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете.	1		<a href="http://school497.ru/download/u/01/urok6/les6.html">http://school497.ru/download/u/01/urok6/les6.html</a>
23.	Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете.		1	<a href="https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-server">https://skillbox.ru/media/management/chto-takoe-server</a> <a href="https://skillbox.ru/media/marketing/chto-takoe-khosting">https://skillbox.ru/media/marketing/chto-takoe-khosting</a> <a href="https://skillbox.ru/media/code/chto-takoe-ipadres">https://skillbox.ru/media/code/chto-takoe-ipadres</a>
24.	Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети	1		<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tcifrovaia">https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tcifrovaia</a>
25.	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля.		1	<a href="https://www.internet-technologies.ru/articles/newbie/kak-pridumat-deystvitelno-nadezhnyy-parol.html">https://www.internet-technologies.ru/articles/newbie/kak-pridumat-deystvitelno-nadezhnyy-parol.html</a>
26.	Безопасность: интернет-мошенничество.		1	<a href="https://multiurok.ru/files/moshennichestvo-v-seti-internet-1.html">https://multiurok.ru/files/moshennichestvo-v-seti-internet-1.html</a>
27.	Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибер-		1	<a href="https://skillbox.ru/media/marketing/setevoy-etiket-kak-pravilno-vesti-sebya-v-internete/">https://skillbox.ru/media/marketing/setevoy-etiket-kak-pravilno-vesti-sebya-v-internete/</a>

	буллинг.			<a href="https://skillbox.ru/media/growth/что-такое-kiberbulling-i-kak-ot-nego-zashchititsya/">https://skillbox.ru/media/growth/что-такое-kiberbulling-i-kak-ot-nego-zashchititsya/</a>
28.	Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы		1	<a href="https://skillbox.ru/media/management/что-такое-antivirusnaya-programma-kak-ona-boretsya-s-ugrozami-i-kakoy-antivirus-vybrat/">https://skillbox.ru/media/management/что-такое-antivirusnaya-programma-kak-ona-boretsya-s-ugrozami-i-kakoy-antivirus-vybrat/</a>
29.	Резервное время		1	
30.	Резервное время		1	
31.	Резервное время		1	
32.	Резервное время		1	
33.	Резервное время		1	
34.	Резервное время		1	

## **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**

- 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.