

Муниципальное автономное образовательное учреждение  
«Родниковская средняя общеобразовательная школа»

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы  
О.А. Косолапова

29.08.2025



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Робототехника»  
5-7 класс**

Составитель:  
учитель физики и информатики  
Родниковской средней школы  
Дернова Надежда Викторовна

Соликамский МО, 2025 г.

## **1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Точка роста» для 5-7 классов с использованием Оборудования центра «Точка роста» На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика»

Рабочая программа по модулю «Информатика» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).

2. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6)

Модуль реализуется в рамках внеурочной деятельности для обучающихся 5, 6, 7 классов.

Модуль может быть, проведет в интенсивной форме (2 занятия подряд) или в последовательной форме (1 занятие в неделю)

Выбор данной программы – один из возможных вариантов подготовки, обучающихся к изучению базового курса школьной информатики. Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предлагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

Программа разработана с учётом особенностей второй ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся.

Цели: формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач.

Основные задачи курса 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, практической деятельности.

Срок реализации программы

Программа курса внеурочной деятельности на базе центра «Точка роста». Программа курса по информатике составлена из расчёта 34 учебных часов — по 1 ч в неделю в 5 - 7 классах. Срок реализации программы — один год.

## 2. Содержание обучения.

### 5 класс

Тема	Содержание обучения
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».
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.
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.
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

Тема	Содержание обучения
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.
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.
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.
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

### Учебный план

№	Название раздела ДООП, темы занятия	Теория	Практика	Кол. часов
1.	<b>Вводное занятие «Образовательная робототехника с конструктором КЛИК».</b>	1	0	1
2.	<b>Изучение состава конструктора КЛИК.</b>			4
2.1.	Конструктор КЛИК и его программное обеспечение.	1	0	1
2.2.	Основные компоненты конструктора КЛИК.	1	0	1
2.3.	Сборка робота на свободную тему. Демонстрация.	0	2	2
3.	<b>Изучение моторов и датчиков.</b>			4
3.1.	Изучение и сборка конструкций с моторами.	1	1	2
3.2.	Изучение и сборка конструкций с датчиком расстояния.	0,5	0,5	1
3.3.	Изучение и сборка конструкций с датчиком касания, цвета.	0,5	0,5	1
4.	<b>Конструирование робота.</b>			7
4.1.	Сборка механизмов без участия двигателей и датчиков по инструкции.	0,5	0,5	1

4.2.	Конструирование простого робота по инструкции.	0	2	2
4.3.	Сборка механизмов с участием двигателей и датчиков по инструкции.	1	1	2
4.4.	Конструирование робота - тележки.	0	2	2
<b>5.</b>	<b>Создание простых программ через меню контроллера.</b>			<b>3</b>
5.1.	Понятие «программа», «алгоритм». Написание простейших программ для робота по инструкции.	1	0	1
5.2.	Написание программ для движения робота через меню контроллера.	1	1	2
<b>6.</b>	<b>Знакомство со средой программирования КЛИК.</b>			<b>6</b>
6.1.	Понятие «среда программирования», «логические блоки».	1	1	2
6.2.	Интерфейс среды программирования КЛИК и работа с ней.	2	0	2
6.3.	Написание программ для движения робота по образцу. Запуск и отладка программ.	0	2	2
<b>7.</b>	<b>Изучение подъемных механизмов и перемещений объектов.</b>			<b>5</b>
7.1.	Подъемные механизмы.	1	1	2
7.2.	Конструирование собственного робота для перемещения объектов и написание программы.	0	3	3
<b>8.</b>	<b>Учебные соревнования.</b>			<b>1</b>
8.1.	Учебное соревнование: Игры с предметами.	0,5	0,5	1
<b>9.</b>	<b>Творческие проекты.</b>			<b>2</b>
9.1	Школьный помощник.	0	2	2
<b>10.</b>	<b>Заключительное занятие. Подведение итогов.</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Итого:</b>		<b>1</b>	<b>21</b>	<b>3</b>
		<b>3</b>		<b>4</b>

### 3. Планируемые результаты освоения программы

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы программирования».

<b>Личностные результаты</b>	
Гражданско-патриотического воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;</li> <li>- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;</li> <li>- ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;</li> <li>- стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков.</li> </ul>
Духовно-нравственное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;</li> <li>- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.</li> </ul>
Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.</li> </ul>
Трудового воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса</li> </ul>
Экологического воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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:</li> <li>- 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.</li> </ul>
Ценности научного познания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;</li> <li>- интерес к обучению и познанию;</li> <li>- любознательность;</li> <li>- стремление к самообразованию;</li> <li>- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;</li> <li>- 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.</li> </ul>
<b>Метапредметные результаты</b>	
<i>Познавательные универсальные учебные действия</i>	
Базовые логические действия:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).</li> </ul>
Базовые исследовательские действия:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;</li> <li>- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;</li> <li>- 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.</li> </ul>
Работа с информацией:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;</li> <li>- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;</li> <li>- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;</li> <li>- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;</li> <li>- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;</li> <li>- запоминать и систематизировать информацию.</li> </ul>
<i>Коммуникативные универсальные учебные действия</i>	
Общение:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;</li> <li>- публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);</li> <li>- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.</li> </ul>
Совместная деятельность:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;</li> <li>- 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;</li> <li>- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои</li> </ul>

	<p>действия с другими членами команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;</li> <li>- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.</li> <li>• Универсальные регулятивные действия</li> </ul>
<i>Регулятивные универсальные учебные действия</i>	
Самоорганизация:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;</li> <li>- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;</li> <li>- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.</li> </ul>
Самоконтроль:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;</li> <li>- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;</li> <li>- вносить корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;</li> <li>- оценивать соответствие результата цели и условиям.</li> </ul>
Предметные	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять правила безопасности при работе за компьютером;</li> <li>- знать основные устройства компьютера;</li> <li>- знать назначение устройств компьютера;</li> <li>- классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;</li> <li>- классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;</li> <li>- знать принципы работы файловой системы компьютера;</li> <li>- работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;</li> <li>- работать с текстовым редактором «Блокнот»;</li> <li>- иметь представление о программном обеспечении компьютера;</li> <li>- дифференцировать программы на основные и дополнительные;</li> <li>- знать назначение операционной системы;</li> <li>- знать виды операционных систем;</li> <li>- знать понятие «алгоритм»;</li> <li>- определять алгоритм по его свойствам;</li> <li>- знать способы записи алгоритма;</li> <li>- составлять алгоритм, используя словесное описание;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основные элементы блок-схем;</li> <li>- знать виды основных алгоритмических структур;</li> <li>- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;</li> <li>- знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;</li> <li>- знать понятия «спрайт» и «скрипт»;</li> <li>- составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;</li> <li>- знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;</li> <li>- иметь представление о редакторе презентаций;</li> <li>- создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;</li> <li>- добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;</li> <li>- оформлять слайды;</li> <li>- создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;</li> <li>- работать с макетами слайдов;</li> <li>- добавлять изображения в презентацию;</li> <li>- составлять запрос для поиска изображений;</li> <li>- вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;</li> <li>- иметь представление о коммуникации в Сети;</li> <li>- иметь представление о хранении информации в Интернете;</li> <li>- знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть», «локальная сеть», «глобальная сеть»;</li> <li>- иметь представление о формировании адреса в Интернете;</li> <li>- работать с электронной почтой;</li> <li>- создавать аккаунт в социальной сети;</li> <li>- знать правила безопасности в Интернете;</li> <li>- отличать надёжный пароль от ненадёжного;</li> <li>- иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;</li> <li>- знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;</li> <li>- знать правила сетевого этикета.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать, что такое модель и моделирование;</li> <li>- знать этапы моделирования;</li> <li>- строить словесную модель;</li> <li>- знать виды моделей;</li> <li>- иметь представление об информационном моделировании;</li> <li>- строить информационную модель;</li> <li>- иметь представление о формальном описании моделей;</li> <li>- иметь представление о компьютерном моделировании;</li> <li>- знать, что такое компьютерная игра;</li> <li>- перемещать спрайты с помощью команд;</li> <li>- создавать игры с помощью среды визуального</li> </ul>

	<p>программирования Scratch;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- иметь представление об информационных процессах;</li><li>- знать способы получения и кодирования информации;</li><li>- иметь представление о двоичном коде;</li><li>- осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;</li><li>- кодировать различную информацию двоичным кодом;</li><li>- иметь представление о равномерном двоичном коде;</li><li>- знать правила создания кодовых таблиц;</li><li>- определять информационный объём данных;</li><li>- знать единицы измерения информации;</li><li>- знать основные расширения файлов;</li><li>- иметь представление о табличных моделях и их особенностях;</li><li>- знать интерфейс табличного процессора;</li><li>- знать понятие «ячейка»;</li><li>- определять адреса ячеек в табличном процессоре;</li><li>- знать, что такое диапазон данных;</li><li>- определять адрес диапазона данных;</li><li>- работать с различными типами данных в ячейках;</li><li>- составлять формулы в табличном процессоре;</li><li>- пользоваться функцией автозаполнения ячеек.</li></ul>
--	---

## 4. Приложения к рабочей программе

### УМК курса внеурочной деятельности для педагога

1. Внеклассическая деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011.–223с. - (Стандарты второго поколения).
2. Внеклассическая деятельность. Примерный план внеурочной деятельности в основной школе: пособие для учителя/.В.П.Степанов, Д.В.Григорьев–М.:Просвещение,2014.–200с.-. (Стандарты второго поколения).
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 класса 4-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
4. Информатика и ИКТ: 6 класс: Учебник. 2-е изд./ Под ред. Л.Л. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г

### УМК курса внеурочной деятельности для учащихся

1. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 класса 4-е изд., испр. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
2. Информатика и ИКТ: 6 класс: Учебник. 2-е изд./ Под ред. Л.Л. Босова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г
3. Дуванов А.А., Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика.- СПб.:

## Тематическое планирование

№	Тема	Часо в	Основные виды учебной деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч)				
1.1	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	1	<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>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
1.2	Файлы и папки	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («программа», «программное обеспечение», «операционная система», «рабочий</li></ul>	

			<p>стол», «меню „Пуск“», «файл», «папка»).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</li> <li>- Оперирует компьютерными информационными объектами в наглядно-графическом интерфейсе.</li> <li>- Выполняет основные операции файлами и папками</li> </ul>	
1.3	Текстовые документы	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>- Создаёт небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием текстового редактора</li> </ul>	
<b>Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч)</b>				
2.1	Язык программирования	11	<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>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
<b>Раздел 3. Создание презентаций (7 ч)</b>				
3.1	Мультимедийные презентации	7	<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</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
<b>Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (7 ч)</b>				
4.1	Работа в Интернете	5	<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>- Создаёт электронную почту.</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Использует правила сетевого этикета при общении в Интернете</li> </ul>	<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
4.2	Безопасность в Интернете	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>	

№	Тема	Часо в	Основные виды учебной деятельности учащихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
---	------	--------	---	--

#### Раздел 1. Информационные модели (3 ч)

1.1	Моделирование как метод познания мира	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («модель», «моделирование», «формальное описание», «информационное моделирование», «компьютерное моделирование»).</li> <li>- Получает информацию о моделировании.</li> <li>- Строит различные информационные модели для решения поставленной задачи</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
-----	---------------------------------------	---	--	---

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

2.1	Язык программирования	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет по программе, для решения какой задачи она предназначена.</li> <li>- Программирует предложенные игры.</li> <li>- Составляет и программирует линейные, циклические и разветвляющиеся алгоритмы.</li> <li>- Создаёт скрипты</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
-----	-----------------------	----	--	---

#### Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)

3.1	Мультимедийные презентации	7	<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</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net/">http://www.klyaksa.net/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
-----	----------------------------	---	--	--

				<a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
<b>Раздел 3. Информационные процессы (5 ч)</b>				
4.1	Информация и информационные процессы	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий.</li> <li>- Умеет осуществлять различные действия с информацией: хранение, передачу, обработку</li> </ul>	<a href="http://www.festival.-september.ru">www.festival.-september.ru</a> <a href="http://www.pedsovet.org">www.pedsovet.org</a> <a href="http://www.metod-kopilka.ru">www.metod-kopilka.ru</a> <a href="http://www.klyaksa.net">http://www.klyaksa.net</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
4.2	Двоичный код	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кодирует и декодирует информацию.</li> <li>- Кодирует и декодирует информацию двоичным кодом.</li> <li>- Использует принципы равномерного двоичного кодирования при использовании и составлении кодовых таблиц</li> </ul>	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/</a>
4.3	Единицы измерения информации	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Определяет различными единицами измерения информации.</li> <li>- Осуществляет перевод данных в различные единицы измерения информации.</li> <li>- Определяет полное имя файла.</li> <li>- Дифференцирует файлы по объёму в зависимости</li> </ul>	
4.4	Электронные таблицы Табличные модели и их особенности.	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Раскрывает смысл изучаемых понятий («электронная таблица», «ячейка», «адрес ячейки», «диапазон данных», «адрес диапазона данных»).</li> <li>- Анализирует пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</li> <li>- Работает с различными видами информации при помощи электронных таблиц.</li> <li>- Осуществляет простое численное моделирование</li> </ul>	

## 5. Поурочное планирование

№	Тема урока
Раздел 1. Устройство компьютера (3 ч)	
1	Компьютер — универсальное устройство обработки данных
2	Файлы и папки
3	Текстовые документы
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования	
4	Язык программирования
5	Алгоритмы и языки программирования.
6	Блок-схемы.
7	Линейные алгоритмы.
8	Интерфейс Scratch.
9	Циклические алгоритмы.
10	Ветвление.
11	Среда Scratch: скрипты.
12	Повороты. Повороты и движение. Система координат.
13	Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность.
14	Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений
Раздел 3. Создание презентаций (7 ч)	
15	Мультимедийные презентации
16	Оформление презентаций. Структура презентации.
17	Изображения в презентации
18	. Составление запроса для поиска изображений.
19	Редактирование слайда.
20	Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки.
21	Заголовки на слайдах
Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети	
22	Работа в Интернете. Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете
23	Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете.
24	Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети
25	Безопасность в Интернете. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля.
26	Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация.
27	Социальные сети: сетевой этикет, приватность.
28	Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы
	Резерв 6 ч.

№	Тема урока
Раздел 1. Информационные модели (3 ч)	
1	Моделирование как метод познания мира
2	Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей.
3	Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование
Раздел 2. Создание игр в Scratch	
4	Язык программирования
5	Команды для перемещения спрайта с помощью команд.

6	Создание уровней в игре.
7	Игра-платформер.
8	Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево.
9	Создание костюмов спрайта.
10	Создание сюжета игры.
11	Создание сюжета игры
12	Создание сюжета игры
13	Создание сюжета игры
14	Создание сюжета игры
15	Тестирование игры
Раздел 3. Информационные процессы	
16	Информация и информационные процессы
17	Двоичный код
18	Единицы измерения информации
19	Электронные таблицы Табличные модели и их особенности.
20	Электронные таблицы Табличные модели и их особенности
	Резерв 6 ч.

## Оценочный инструментарий

Качество подготовленности учащихся определяется качеством выполненных ими работ. Критерием оценки в данном случае является степень овладения навыками работы, самостоятельность и законченность работы, качество работы.

Поощрительной формой оценки труда учащихся является демонстрация работ, выполненных учащимися и выступление с результатами перед различными аудиториями (в классе, в старших и младших классах, учителями) внутри школы.

Работа с учебным материалом разнообразных форм дает возможность каждому из учащихся проявить свои способности (в области систематизации теоретических знаний, в области решения стандартных задач, в области решения нестандартных задач т.д.). Ситуации успеха, создающие положительную мотивацию к деятельности, являются важным фактором развития творческих и познавательных способностей учащихся.

## **Мероприятия, направленные на решения задач воспитания решения задач воспитания**

Сентябрь	Линейка 1 сентября
Октябрь	Концерт к дню учителя
Ноябрь	Концерт к дню матери
Декабрь	Проведение Елки
Январь	Встреча Рождества
Февраль	Соревнование к дню мужества
Март	Интеллектуальная игра к 8 марта
Апрель	Субботник у школы
Май	Митинг к дню победы