

Приложение  
к основной  
образовательной программе  
основного общего образования

ПРОГРАММА  
*по курсу*  
*" Начальное программирование "*  
ФГОС

Ступень обучения (класс) основное общее образование (8 класс)

Количество часов **35**

Уровень базовый

Учителя: Дождикова С.Н.

Срок реализации: 2019 - 2020 гг.

### Пояснительная записка

Программа «Начальное программирование» разработана для 8 класса. В основу программы положено изучение языка программирования Скретч.

Настоящая рабочая программа курса «Начальное программирование» для 8 класса средней общеобразовательной школы составлена на основе авторской программы:

- «Творческие задания в среде программирования Скретч», которая входит в сборник «Информатика. Математика. Программы для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
- Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие — Оренбург: Оренбургский. гос. ин-т. менеджмента, 2009.

Программа опирается на следующие нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013);
- Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644);

**Программа реализуется на основе следующих принципов:**

1. **Обучение в активной познавательной деятельности.** Все темы учащиеся изучают на практике, выполняя различные творческие задания, общаясь в парах и группах друг с другом.
2. **Индивидуальное обучение.** Обучение учащихся работе на компьютере дает возможность организовать деятельность учащихся с индивидуальной скоростью и в индивидуальном объеме. Данный принцип реализован через организацию практикума по освоению навыков работы на компьютере.
3. **Принцип природосообразности.** Основной вид деятельности школьников – игра, через нее дети познают окружающий мир, поэтому в занятия включены игровые элементы, способствующие успешному освоению курса.
4. **Преемственность.** Программа курса построена так, что каждая последующая тема логически связана с предыдущей. Данный принцип учащимся помогает понять важность уже изученного материала и значимость каждого отдельного занятия.
5. **Целостность и непрерывность,** означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям. В рамках данной ступени подготовки продолжается осуществление вводного, ознакомительного обучения школьников, предваряющего более глубокое изучение предмета в 8-9 (основной курс) и 10-11 классах.
6. **Практико-ориентированность,** обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.
7. **Принцип дидактической спирали** как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике: вначале общее знакомство с понятием с учетом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

8. **Принцип развивающего обучения** (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

#### **Обоснование необходимости реализации программы**

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Курс «Начальное программирование» позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является отличительной особенностью данного курса.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознаётся всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы образования.

Следует иметь в виду, что возрастные особенности школьника среднего возраста не позволяют в полной мере реализовать проведение полноценных научных исследований. Раннее включение в организованную специальным образом проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у школьника познавательный интерес и исследовательские навыки. В будущем они станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Организация научно-познавательной деятельности школьника требует использования инструмента (средства) для выполнения как исследовательских, так и творческих проектов. В качестве такого инструмента я вижу среду программирования Scratch.

Предлагаемый курс по информатике в 8 классе «Начальное программирование» является отличной средой для проектной деятельности. В ней есть все необходимое:

- ✓ графический редактор для создания и модификации визуальных объектов;
- ✓ библиотека готовых графических объектов (некоторые из них содержат наборы скриптов);
- ✓ библиотека звуков и музыкальных фрагментов;
- ✓ большое количество примеров.

Scratch является отличным инструментом для организации научно-познавательной деятельности школьника благодаря нескольким факторам:

- эта программная среда легка в освоении и понятна школьникам, но при этом - она позволяет составлять сложные программы;
- эта программа позволяет заниматься и программированием, и созданием творческих проектов;
- вокруг Scratch сложилось активное, творческое международное сообщество.

Язык Scratch особенно интересен для начального уровня изучения программирования (5-6 классы), но этот же язык может быть использован для изучения программирования на продвинутом уровне (8 класс). Обучение основам программирования в этой среде наиболее эффективно при выполнении небольших (поначалу) проектов. При этом естественным образом ученик овладевает интерфейсом новой для него среды, постепенно углубляясь как в возможности Scratch, так и в идеи собственно программирования. Базовый проект един для всех учеников и выполняется совместно с учителем. Затем предлагаются возможные направления развития базового проекта, которые у разных учеников могут быть различными.

При создании сложных проектов ученик не просто освоит азы программирования, но и познакомится с полным циклом разработки программы, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой.

Scratch не просто среда для программирования, через нее можно выйти на многие другие темы школьной информатики. Создавая свои собственные игры и мультфильмы, дети научатся разрабатывать проекты, ставить цели и задачи. Чтобы оформить это, нужно поработать в текстовом редакторе. Потом надо нарисовать героя, окружение. Разработать алгоритм действий героя, алгоритмы его реакций на события. Надо будет озвучить героя и события (записать, обработать звук). Важно и то, что ребенок имеет возможность поделиться результатами своего творчества с друзьями или другими пользователями: кнопка для размещения созданного проекта в Сети находится непосредственно в программе.

### **Цели изучения программы**

Основной целью программы является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие:**

- ✓ овладеть навыками составления алгоритмов;
- ✓ овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- ✓ изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- ✓ сформировать представление о профессии «программист»;
- ✓ сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- ✓ сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

#### **Развивающие:**

- ✓ способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- ✓ развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- ✓ развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- ✓ развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

#### **Воспитательные:**

- ✓ формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- ✓ развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- ✓ формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

Освоив основы Scratch на начальном уровне, можно будет использовать ее на уроках других предметов (от математики, физики до литературы, рисования, музыки) в качестве среды для создания моделей явлений, ситуаций и т.д.

Таким образом, первое знакомство со средой программирования можно организовать через Scratch, что для детей означает – через игру. Через Scratch можно раскрыть многие вопросы школьной информатики для школьников 8 класса. Учащиеся познакомятся не только с языком программирования, но и с текстовым, графическим редакторами, элементами пользовательского интерфейса, логикой, новыми математическими понятиями, элементами проектной деятельности.

Содержание программы отобрано в соответствии с возрастными особенностями учащихся 8 класса.

**Сроки реализации программы: 1 год**

На реализацию программы отводится 1 час в неделю, всего 35.

**Формы организации занятий**

Формы и методы обучения определены возрастом учащихся. При проведении занятий используются компьютеры с установленной программой Scratch, проектор, сканер, принтер, компьютерная сеть с выходом в Интернет. Теоретическая работа чередуется с практической, а также используются интерактивные формы обучения.

**Формы проведения занятий:**

- урок с использованием игровых технологий;
- урок-игра;
- урок-исследование;
- творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- урок-испытание игры;
- урок-презентация проектов;
- урок с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

**Методы обучения:**

- словесные методы (лекция, объяснение);
- демонстративно-наглядные (демонстрация работы в программе, схем, скриптов, таблиц);
- исследовательские методы;
- работа в парах;
- работа в малых группах;
- проектные методы (разработка проекта по спирали творчества, моделирование, планирование деятельности)
- работа с Интернет-сообществом (публикация проектов в Интернет-сообществе скретчеров).

Практическая часть работы – работа в среде программирования со скриптами и проектирование информационных продуктов. Для наилучшего усвоения материала практические задания рекомендуется выполнять каждому за компьютером. При выполнении глобальных проектов рекомендуется объединять школьников в пары. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения рефлексивных упражнений и практических заданий. Итоговый контроль осуществляется по результатам разработки проектов. Формы подведения итогов: презентация проекта, испытание квеста, игры.

**Особенности проведения занятий:**

- теоретический материал подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций;
- для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применять рефлексивные интерактивные упражнения;
- практические задания составлять так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут;

- практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом на редактирование скрипта, на дополнение скрипта командами, на сборку скрипта самостоятельно.

## Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения программы		
личностные	метапредметные	предметные
<ul style="list-style-type: none"> <li>• широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;</li> <li>• готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;</li> <li>• интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;</li> <li>• способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</li> <li>• готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;</li> <li>• планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;</li> <li>• прогнозирование – предвосхищение результата;</li> <li>• контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);</li> <li>• коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;</li> <li>• оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;</li> <li>• владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;</li> <li>• поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</li> <li>• умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;</li> <li>• умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;</li> <li>• овладение понятиями класс, объект, обработка событий;</li> <li>• умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;</li> <li>• умение создавать и выполнять программы для</li> </ul>

<p>готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;</li> <li>• способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</li> <li>• самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;</li> <li>• владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;</li> <li>• умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;</li> <li>• умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;</li> <li>• использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.</li> </ul>	<p>решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;</li> <li>• навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.</li> </ul>
---	--	---

В результате учебной деятельности, для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

## Содержание программы

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
<p><b>Раздел 1.</b></p> <p><b>Знакомьтесь, Scratch.</b></p>	<p><b>1</b></p>	<p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p>Мотивация к обучению и познанию; воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к ученику; <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; анализировать причины успеха/неуспеха, осваивать с помощью учителя позитивные установки типа: «У меня всё получится», «Я ещё многое смогу».</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>исследовать</i> собственные нестандартные способы решения; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку); приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; формулировать собственное мнение и позицию; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.</p>
<p><b>Раздел 2. Говорим с компьютером на Scratch языке.</b></p>	<p>2</p>	<p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p><i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять терпение и доброжелательность в споре (дискуссии).</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины; оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>преобразовывать</i> модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения; <i>высказывать</i> предположения, <i>обсуждать</i> проблемные вопросы; выбирать решение из нескольких предложенных, кратко обосновывать выбор (отвечать на вопрос «почему выбрал именно этот способ?»).</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.</p>
Раздел 3. «Живые» рисунки и интерактивные истории.	4	<p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p><i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека.</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»); анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины; оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>преобразовывать</i> модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; <i>моделировать</i> различные отношения между объектами; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения); анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника;</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; характеризовать качества, признаки объекта, относящие его к определенному классу (виду); составлять небольшие устные монологические высказывания, «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства.</p>
<p><b>Раздел 4.</b> <b>Творческое программирование.</b></p>	<p><b>6</b></p>	<p><b><u>Личностные:</u></b> оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: считаться с мнением другого человека; проявлять доверие к соучастнику деятельности.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b> планировать свои действия на отдельных этапах работы над проектом; удерживать цель деятельности до получения ее результата; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности; анализировать причины успеха/неуспеха, анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины; оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b> применять таблицы, схемы, модели для получения информации; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; моделировать различные отношения между объектами; выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное; исследовать собственные</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>нестандартные способы решения; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения); анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; <i>презентовать</i> подготовленную информацию в наглядном виде.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; формулировать собственное мнение и позицию; адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.</p>
<p><b>Раздел 5.</b> <b>Занимательная Scratch-математика.</b></p>	<p><b>7</b></p>	<p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p>Мотивация к обучению и познанию; <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; осуществлять итоговый контроль деятельности («что сделано») и пооперационный контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»); анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции,</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p>понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>преобразовывать</i> модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; <i>исследовать</i> собственные нестандартные способы решения; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства; сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам; выявлять сходство и различия объектов; выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку); приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; формулировать собственное мнение и позицию.</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
<p>Раздел 6.</p> <p>Лаборатория обучающихся игр.</p>	<p>5</p>	<p><b><u>Личностные:</u></b>  <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: проявлять доверие к соучастнику деятельности.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b>  планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b>  воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>исследовать</i> собственные нестандартные способы решения; <i>применять</i> таблицы, схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; <i>презентовать</i> подготовленную информацию в наглядном виде.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b>  обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; проявлять доверие к соучастнику</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		деятельности.
<p><b>Раздел 7.</b></p> <p><b>Музыкальная магия чисел.</b></p>	3	<p><b><u>Личностные:</u></b>  <i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b>  планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности; оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b>  понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания; <i>преобразовывать</i> модели в соответствии с содержанием учебного материала и поставленной учебной целью; <i>моделировать</i> различные отношения между объектами; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p>(наблюдения); анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b></p> <p>включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность; характеризовать качества, признаки объекта, относящие его к определенному классу (виду); составлять небольшие устные монологические высказывания, «удерживать» логику повествования, приводить убедительные доказательства.</p>
<p><b>Раздел 4.</b></p> <p><b>Свободное проектирование.</b></p>	<p><b>7</b></p>	<p><b><u>Личностные:</u></b></p> <p><i>оценивать</i> собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач; применять правила делового сотрудничества: сравнивать разные точки зрения; считаться с мнением другого человека; проявлять доверие к соучастнику деятельности.</p> <p><b><u>Регулятивные:</u></b></p> <p>планировать свои действия на отдельных этапах работы над проектом; <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><b><u>Познавательные:</u></b></p> <p><i>применять</i> таблицы, схемы, модели для получения информации; проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания;</p>

Наименование раздела	Всего часов	Перечень формируемых универсальных учебных действий
		<p><i>моделировать</i> различные отношения между объектами; выявлять (при решении различных учебных задач) известное и неизвестное; преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать; устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами, их положение в пространстве и времени; выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания (наблюдения); анализировать результаты опытов, элементарных исследований; фиксировать их результаты; воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи; <i>презентовать</i> подготовленную информацию в наглядном виде.</p> <p><b><u>Коммуникативные:</u></b> обращаться за помощью; формулировать свои затруднения; предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника; проявлять доверие к соучастнику деятельности.</p>
<b>Итого:</b>	<b>35</b>	

## Учебно-тематическое планирование (первый год обучения)

№	Тема и содержание занятий	Форма организации деятельности детей	Всего часов	Количество часов	
				Теория	Практика
1	Знакомьтесь, Scratch. Т.Б. Среда Scratch.	Урок с использованием игровых технологий; беседа, практическая работа, презентация проектов «Кругосветное путешествие Магеллана»	1	1	0
2	Говорим с компьютером на Scratch-языке.	Урок с использованием игровых технологий; практическая работа, творческий практикум, презентация проектов «Берегись автомобиля!»	2	0	2
3	«Живые» рисунки и интерактивные истории.	Урок с использованием тренинговых технологий, практическая работа, презентация мультипликационного проекта «Кот и птичка»	2	1	1

4	Итоговый проект.	Урок-презентация проектов	1	0	1
1	«Живые» рисунки и интерактивные истории.	Урок с использованием игровых технологий; беседа, практическая работа, презентация сложных проектов «Лабиринт с потайными ходами», «Переодевалки»,	1	0	1
2	Творческое программирование.	Творческие практикумы (сбор скриптов с нуля), урок-презентация проектов « Голодный кот», «Цветы», «Лучший игрок», «Назойливый собеседник», «Интерактивное общение»	4	1	3
3	Итоговый проект.	Урок-презентация проектов	1	0	1
1	Занимательная Scratch-математика.	Творческие практикумы, урок-исследование, презентация проектов «Изучаем повороты», «Создаём своего исполнителя»,	7	2	5

		Правильные многоугольники», «Пчёлка», «Разноцветные геометрические фигуры», итоговый проект «Математическая теория хаоса»			
2	Лаборатория обучающих игр.	Творческий практикум, презентация проектов «Тест без выбора ответа»	3	1	2
3	Итоговый проект	Урок-презентация проектов	1	0	1
1	Лаборатория обучающих игр.	Творческий практикум, презентация сложных проектов «Тест с выбором ответа» по любому предмету курса основной школы, урок испытания игры; презентация проекта «Сажаем сад»	1	0	1
2	Музыкальная магия чисел.	Творческие практикумы урок-презентация проектов на тему «Записываем и сочиняем музыку»: «Чижик-пыжик где ты был?», «Мы едем-	2	1	1

		едем-едем», «Маленькой ёлочке холодно зимой»			
3	Итоговый проект	Урок-презентация проектов	1	0	1
1	Музыкальная магия чисел.	Творческий практикум, презентация сложных проектов на тему «Играем на пианино и других музыкальных инструментах»; презентация проекта «Оркестр»	1	0	1
2	Свободное проектирование.	Творческие практикумы урок- презентация проектов на тему «Музыкальный мультфильм», «Мультимедийная история (сказка)», «Квест», «Интерактивная обучающая игра», «Интерактивная игра», «Мультфильм», «Музыкальный клип», «Интерактивная	6	1	5

		модель».			
3	Учебно-исследовательская конференция.	Урок – защита итогового проекта	1	0	1
	Всего		35 ч.		

## Проектная деятельность

Использование метода проектов позволяет обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи. Темы проектов с 8 класс указаны в учебно-тематическом планировании.

Формы подведения итогов реализации программы деятельности: учебно-исследовательская конференция, защита проектов.

### Связь содержания программы с учебным предметом Информатика и ИКТ

Курс «Начальное программирование» имеет преемственность с курсом преподавания информатики и ИКТ с 8 класс. Основной целью программы «Начальное программирование» является обучение программированию, в рабочей программе по информатике и ИКТ имеется раздел в тематическом планировании, который называется «Алгоритмы и начала программирования». Так как проекты, созданные в среде Scratch можно опубликовывать в Интернете, то учащиеся приобретают опыт работы в глобальной сети Интернет. Изучение этой темы относится к разделу «Информационные и коммуникационные технологии».

### Формы контроля и оценки планируемых результатов

В процессе обучения учащиеся получают оценку своей деятельности. Контроль усвоения осуществляется педагогом на каждом занятии для коррекции своей педагогической деятельности. Успехи, достигнутые учениками, демонстрируются во время презентации проектов и оцениваются соучениками и педагогом. После проведения презентации или испытания предполагается рефлексия, где каждый ребёнок высказывает своё мнение о том, что у него лучше всего получилось и над чем стоит поработать в дальнейшем. Во время проведения презентации проектов необходим подробный анализ положительных моментов и недочётов, при этом подчёркиваются позитивные стороны каждой ситуации.

Прогнозируемый результат:

- Навыки составления алгоритмов на основе базовых алгоритмических конструкций;
- Навыки разработки, тестирования и отладки простейших программ-скриптов в среде Scratch;
- Навыки разработки проектов;
- Проекты: «Мультимедийная история (сказка)», «Квест», «Интерактивная обучающая игра», «Интерактивная игра», «Мультфильм», «Музыкальный клип», «Интерактивная модель»

**Презентация проекта:** учащийся демонстрирует свой проект всему классу и педагогу на занятии, отвечает на вопросы учеников и педагога; учитель акцентирует внимание на сильных сторонах проекта, оценивает техническую сторону исполнения, затем анализирует недочеты, указывает на причины их возникновения; высказывает рекомендации по доработке проекта.

### **Формы подведения итогов и оценивания результатов:**

- 1. Испытание квеста, игры:** учащиеся на занятии предоставляют возможность соученикам и учителю испытать (поиграть) созданную игру. Во время испытания учитель отмечает наиболее удачные моменты игры, указывает на допущенные ошибки, на причины их появления и способы устранения.
- 2.Создание CD-диска работ учащихся:** все проекты учеников записываются на диск в папки по классам и могут служить частью электронного портфолио учащегося.

### Мониторинговая карта определения личностных, метапредметных результатов освоения курса

№ п/п	Критерии планируемых результатов	Показатели	Уровень выраженности оцениваемого качества	Диагностические средства
1	Личностные	Оценивание собственной учебной деятельности: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность;	Базовый	наблюдение анкетирование
		Формирование коммуникативной, этической, социальной компетентности школьника;	Выше базового Продвинутый	
2	Предметные	Освоение базовых алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл	Базовый	практические работы, проекты
		Формирование понятий: алгоритм, исполнитель, система команд исполнителя, программирование	Выше базового	
		Приобретение навыков работы в среде программирования Scratch (составление программ-скриптов)	Продвинутый	
3	Метапредметные	Умение планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием; Умение понимать и принимать учебную задачу, сформулированную учителем; Умение понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий; Умение презентовать подготовленную информацию; Умение аккуратно выполнять работу; Умение проявлять инициативу и активность в диалогах.	Базовый Выше базового Продвинутый	практические работы, защита проектов

### Список литературы для подготовки и проведения занятий для учителя и ученика

1. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.
3. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch» размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>

### Перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

- <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
- <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
- <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch
- [http://socobraz.ru/index.php/Школа\\_Scratch](http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch)
- <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch
- <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch

### Материально-техническое обеспечение программы курса

ИКТ-средства		
Персональный компьютер	6	
Проектор	1	
Интерактивная доска	1	
Принтер	1	
Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети	1	
Устройства ввода-вывода звуковой информации		
Колонки	3	
Наушники	3	
микрофон	5	
Программные средства		
▪ Операционная система.	6	
▪ Файловый менеджер.	6	
▪ Антивирусная программа.	6	
▪ Программа-архиватор.	6	
▪ Текстовый редактор, растровый и векторный	6	
графические редакторы.	6	
▪ Программа разработки презентаций.	6	
▪ Браузер	6	
▪ Программа Scratch v 1.4	6	

