

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кимовская средняя общеобразовательная школа
Спасского муниципального района Республики Татарстан»

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей естественно-
научного и математического
циклов
Руководитель ШМО
Н.В.Крашенинникова /
Протокол № 1
от «20» августа 2020г.

**Согласовано
на МС школы**
И.о.заместителя директора по
УВР МБОУ «Кимовская СОШ»
Акуев /Н.В.Палагина /
Протокол №1
от «24» августа 2020г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Кимовская
средняя общеобразовательная
школа»
Е.Г. Момонова/
Приказ № 77
от «29» августа 2020 г.



Рабочая программа

учебного предмета

Информатика

5-6 классы (класс)

Срок реализации программы: 1,5 года (2020-2021, 2021-2022)

Разработала

Сусарина Лада Александровна,
учитель информатики и физики
высшей квалификационной категории

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Рабочая программа по информатике в 5-6 классах составлена на основе авторской программы Шпыневой С.П. «Технологии **Scratch**».

При разработке рабочей программы учтены следующие нормативные документы:

– Основная образовательная программа основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кимовская средняя общеобразовательная школа Спасского муниципального района Республики Татарстан».

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА

Цели, на достижение которых направлено изучение курса, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в ФГОС нового поколения. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми учениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Цели:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления об алгоритмах и моделях, их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;
- изучение объектно-ориентированного и событийного программирования;
- знакомство с технологиями параллельного программирования;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права
- установление межпредметных связей в процессе проектной и научно-познавательной деятельности.

Сфера человеческой деятельности в технологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы – обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучаемого. При этом необходимо создать комфортную учебно-воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

В связи с этим целесообразно с 5 класса ввести изучение **новой технологической среды Scratch** для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружественный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультифильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажёры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и

оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, – **мультимедийные технологии**.

Scratch – это мультимедийная система. Большая часть операторов языка направлена на работу с графикой и звуком, создание анимационных и видеоэффектов. Широкие возможности манипуляций с визуальными данными развивают навыки работы с мультимедиа информацией, облегчают понимание принципов выполнения алгоритмических конструкций и отладку программ.

Scratch – это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно так же, как машины или другие объекты собираются из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего. (ЛЕГО – это совершенно новые технологии в образовании.) Ориентация при работе со Scratch – ориентация на результаты образования на основе системно-деятельностного подхода, который лежит в основе концепции развития УУД, являющихся основным понятием ФГОС нового поколения и обеспечивающих способность обучающихся к саморазвитию путем сознательного и активного освоения нового социального опыта.

Scratch – практически идеальная среда для обучения моделированию – одному из наиболее универсальных методов познания действительности (познавательных УУД). Это делает Scratch незаменимым инструментом для организации проектной научно-познавательной деятельности.

Благодаря использованию **технологии Scratch**, обучающиеся получают возможность:

- постепенно учиться программированию и познакомиться с **технологией параллельного программирования** (что обеспечивает более лёгкое систематическое изучение этой дисциплины впоследствии и обогащает обучающихся новыми плодотворными идеями) и **технологией событийного программирования**;
- реализовать свои творческие порывы;
- участвовать в **интерактивном процессе создания игр и анимирования** разнообразных историй;
- получать навыки общения в ИТ-сообществе, что создает условия для подготовки обучающихся к активной жизни в информационном обществе (в сети Интернет функционирует Scratch-сообщество);
- получать живой отклик от единомышленников при обмене проектами в Сети (в том числе с использованием **телеkomмуникационных технологий и Интернет-ресурсов**);
- перейти в открытое образовательное пространство, где каждый участник проекта является носителем знания и новых идей его реализации;
- оценить свои творческие способности.

Когда обучающиеся создают проекты в среде Scratch, они осваивают множество **навыков XXI века**, которые будут необходимы для успеха:

- творческое мышление;
- ясное общение;
- системный анализ;
- **беглое использование технологий**;
- эффективное взаимодействие;
- проектирование;
- постоянное обучение.

Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать её как перспективный инструмент организации **междисциплинарной проектной научно-познавательной деятельности обучающегося**, направленной на личностное и творческое развитие ребенка. Именно междисциплинарность позволит обучающимся создать единую картину мира, наводя мостики между различными науками.

Работая над проектами в Scratch, обучающиеся имеют возможность выучить важные вычислительные концепции, такие как повторения, условия, переменные, типы данных, события, процессы и выразить себя в компьютерном творчестве.

Обучающиеся объединяются в группы, распределяют между собой роли программиста, сценариста, звукорежиссера, художника,.. Выбирая себе дело по душе, ученик может более полно самореализоваться, и, что не менее важно, актуализировать знания, полученные по «формальным» каналам. Быть успешным в такой среде становится проще.

В совместной работе нет «актеров» и «зрителей», все – участники; каждый имеет право попросить каждого о помощи; каждый обязан помочь тому, кто обращается за помощью; критикуются идеи, а не личности; если прозвучавшая информация не вполне ясна, то следует задавать вопросы «на понимание» (например, «Правильно ли я понял?..»).

Scratch позволяет создавать проекты, которые интересны различным возрастным группам:

- музыкальный проект;
- анимация;
- комикс;
- интерактивная игра;
- графика;
- учебная динамичная и интерактивная презентация;
- учебная модель, демонстрационный эксперимент;
- обучающая программа;
- учебный интерактивный тест;
- социальная реклама (направлена на изменение моделей общественного поведения и привлечения внимания к проблемам экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни, милосердия,..).

Данная программа позволяет обучающимся повышать уровень **духовно-нравственной культуры**, овладевать **социальными умениями** и навыками:

- самостоятельно добывать знания и пользоваться ими для решения новых познавательных и практических (жизненных) задач;
- устанавливать знакомства с разными точками зрения на одну проблему;
- пользоваться информационно-исследовательскими методами: собирать и обрабатывать необходимую информацию, факты; уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения;
- работать в группах, исполняя разные социальные роли (лидера, исполнителя, посредника и т.д.), при этом Одной из главных концепций среди Scratch, является развитие собственных задумок с первой идеи до конечного программного продукта.

Технология Scratch позволяет, обратившись к миру мультимедиа и программирования, выпустить обучающегося в информационную среду творчества и познавательной деятельности, кроме предметных знаний приобрести качества, необходимые каждому человеку для успешной жизни и профессиональной карьеры. Самое большое достижение – это общая среда и культура, созданная вокруг Scratch. Scratch предлагает низкий пол (легко начать), высокий потолок (возможность создавать сложные проекты) и широкие стены (поддержка большого многообразия проектов). В работе со Scratch уделяется особое внимание простоте для большей понятности.

1.3. МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «информатика» изучается в 5 классе основной школы 1 час в неделю. Всего 35 часов, в 6 классе 0,5 часа в неделю. Всего 19 часов.

1.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1.<http://scratch.ucoz.net>

2.<http://scratch.mit.edu> - официальный сайт проекта Scratch

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Результаты включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, то есть становятся метапредметными и личностными. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме.

Предметные образовательные результаты:

- 1) решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- 2) выбор соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- 3) овладение умениями создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);
- 4) освоение основных конструкций языка программирования Scratch;
- 5) овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, сканер, принтер, мультимедийный проектор и др.);
- 6) соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий;
- 7) выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, сеть Интернет и др.);
- 8) оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью;
- 9) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе, с помощью компьютера;
- 10) выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- 11) создание и редактирование рисунков в графическом редакторе;
- 12) построение информационных моделей из различных предметных областей с использованием типовых средств;
- 13) оценка адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- 14) осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- 15) использование основных алгоритмических конструкций, простых величин для построения алгоритма, проверка его правильности, нахождение и исправление типовых ошибок;
- 16) оценка числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации; скорости передачи и пр.);
- 17) умение работать с описаниями программы и сервисами;
- 18) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;
- 19) умение отличать корректную аргументацию от некорректной;
- 20) использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;
- 21) выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения, умение пользоваться ими для планирования собственной деятельности;

22) овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

23) соблюдение культуры поведения в сети Интернет и безопасности;

24) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера или других средств информатизации;

25) следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации.

Метапредметные образовательные результаты:

1) владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных, установления аналогии, классификации, установления причинно-следственных связей, построения логических рассуждений, умозаключений и выводов;

2) умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;

3) получение опыта использования моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента;

4) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, в частности при выполнении проекта;

7) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Личностные образовательные результаты:

1) владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

2) организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;

3) оценка окружающей информационной среды и формулирование предложений по ее улучшению;

4) повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов;

5) готовность к саморазвитию и самообразованию;

6) осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам, соблюдению норм информационной этики и прав;

7) умение делать соответствующий выбор (выявлять возможные альтернативы, анализировать положительные и отрицательные стороны каждой, прогнозировать последствия, как для себя, так и для других, осуществлять выбор и обосновывать его, признавать и исправлять ошибки).

8) умение видеть позицию другого человека, оценивать ее, принимать или не принимать, иметь собственную точку зрения, отличать ее от чужой и защищать;

9) умение осуществлять совместную информационную деятельность;

10) владение навыками взаимодействия с партнерами по общению и самореализации в обществе;

11) владение навыками планирования учебного сотрудничества – определения цели и функций участников, способов взаимодействия;

12) готовность к инициативному сотрудничеству в поиске информации.

Предметные, метапредметные и личностные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных УУД.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса, прежде всего, личностных УУД, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических УУД через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и модели.

Программа имеет методические разработки на 34 часа и файлы-проекты на электронном носителе. В целом представляет учебно-методический комплекс в соответствии с ФГОС.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Тема содержание урока	Основные виды деятельности обучающихся	Кол-во часов
		5 класс		
1	Знакомство с компьютером	Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики. Информация. Информатика. Компьютер. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Клавиатура.	<u>Аналитическая деятельность:</u> - мыслить наглядно-образно, логически; - Выделять среди свойств данного объекта существенные с точки зрения конкретной ситуации; <u>Практическая деятельность:</u> Практическая работа «Учим клавиатуру»	3
2	Знакомство со средой Scratch	Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами. Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».	<u>Аналитическая деятельность:</u> - мыслить наглядно-образно, логически; - Выделять среди свойств данного объекта существенные с точки зрения конкретной ситуации; <u>Практическая деятельность:</u> Владеть навыками работы с интерфейсом среды Scratch Использовать в своей работе гибкость интерфейса среды	4
3	Основы алгоритмизации. Блоки языков Scratch, Animoto	Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки». Работа с командами в закладке «Скрипт». Механизм создания скрипта. Анимирование объекта. Команды цикла блока «Контроль». Анимация с использованием	<u>Аналитическая деятельность:</u> - оценивать числовые параметры информационных процессов; - выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы; - осуществлять личностный выбор; - выделять морально-этические аспекты в событиях и действиях; - <u>Практическая деятельность:</u> - взаимствовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты; - владеть блочной организацией операторов языка программирования, «специализацией» блоков;	19

	<p>команд движения и звука.</p> <p>Работа с несколькими объектами. (Поля, методы)</p> <p>Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры».</p>	<ul style="list-style-type: none"> – владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической; – владеть основными способами создания программ с объектами; – моделировать действия, процессы, явления; – тестировать, отлаживать программы; – корректировать модель, проект; – самостоятельно находить пути решения; – самоорганизовываться; – работать со звуковой информацией; – использовать программы обработки звука для решения учебных задач; – организовывать процесс передачи сообщений между объектами; – использовать технологию параллельного программирования; – работать с программами, моделирующими деятельность исполнителей; – составлять технологии решения задачи в среде текстового, графического редакторов; 	
4	<p>Подготовительный и организационный этап проектной деятельности.</p> <p>Осуществление проекта.</p> <p>Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия.</p>	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач; – планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность; – ставить цели, определять конечный результат деятельности; – составлять план деятельности; – выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи; – выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия; – выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения; – устанавливать причинно-следственные связи; – формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения; – выражать свою мысль; – иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать; <p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет; – определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи; – работать в группе, слушать и слышать других; 	9

		<ul style="list-style-type: none"> – определять функции участников и способы взаимодействия; – сотрудничать в поиске информации; – принимать и реализовывать решения; – контролировать, корректировать, оценивать действия партнера в учебной группе; – профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,..) в группе итогового проекта. 	
	6 класс		
	Вводное занятие. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – мыслить наглядно-образно, логически; – Выделять среди свойств данного объекта существенные с точки зрения конкретной ситуации; 	1
Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация	Условный блок	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать метод решения задачи, разбивать процесс решения задачи на этапы; – осуществлять личностный выбор; – выделять морально-этические аспекты в событиях и действиях; 	9
	Знакомство с отрицательными числами	<p><u>Практическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимствовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты; – владеть блочной организацией операторов языка программирования, «специализацией» блоков; – владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической; – владеть основными способами создания программ с объектами; – моделировать действия, процессы, явления; – тестировать, отлаживать программы; – корректировать модель, проект; – самостоятельно находить пути решения; – самоорганизовываться; – работать со звуковой информацией; – использовать программы обработки звука для решения учебных задач; – организовывать процесс передачи сообщений между объектами; – использовать технологию параллельного программирования; – работать с программами, моделирующими деятельность исполнителей; 	
	Знакомство с координатами X и Y		
	Знакомство с переменными	<p>составлять технологии решения задачи в среде текстового, графического редакторов;</p>	

Итоговый проект	Создание игры	<p><u>Аналитическая деятельность:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач; – планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность; – ставить цели, определять конечный результат деятельности; – составлять план деятельности; – выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи; – выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия; – выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения; – устанавливать причинно-следственные связи; – формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения; – выражать свою мысль; – иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать; – <u>Практическая деятельность:</u> – осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет; – определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи; – работать в группе, слушать и слышать других; – определять функции участников и способы взаимодействия; – сотрудничать в поиске информации; – принимать и реализовывать решения; – контролировать, корректировать, оценивать действия партнера в учебной группе; – профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор...) в группе итогового проекта. 	8
	Итоговое занятие		1

5 класс

1. Знакомство с компьютером (3 ч)

Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.

Информация. Информатика. Компьютер.

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Практическая работа «Учим клавиатуру».

2. Знакомство со средой программирования Scratch (4 ч.)

Элементы окна среды Scratch. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами.

Работа с объектами. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о понятиях «Объект», «Костюм», «Сцена», «Скрипт», «Проект»;

знать:

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- различные способы запуска скрипта или нескольких скриптов;
- технологию составления скрипта;
- технологию публикации проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

уметь:

- организовать индивидуальную информационную среду;
- работать с объектами среды Scratch;
- собирать и запускать скрипт;

иметь опыт:

- работы с интерфейсом среды Scratch.

3. Основы алгоритмизации. Блоки команд Scratch. Анимация (19 ч.)

Анимация с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо». Анимирование сцены, фоновый звук.

В результате изучения раздела обучающиеся должны иметь представление:

- о технологии параллельного программирования;

знать:

- основные приемы работы с объектами в окне среды Scratch;
- технологию размещения проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

уметь:

- владеть блочной организацией операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- владеть основными алгоритмическими конструкциями: линейной, разветвляющейся, циклической;
- владеть основными способами создания программ с объектами;
- моделировать действия, процессы, явления;
- корректировать модель, проект;
- тестировать, отлаживать программы;
- использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- организовывать процесс передачи сообщений между объектами;
- использовать технологию параллельного программирования;
- создавать анимации с помощью смены костюмов, перемещения объектов;
- создавать интерактивную анимацию с помощью блока команд «Сенсоры»;
- заимствовать и развивать идеи Scratch-сообщества в Интернете, размещать свои проекты;

иметь опыт: работы с текстовой, графической и звуковой информацией;

4. Итоговый проект (9 ч.)

Теоретические знания: Разработка плана фильма по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

В результате изучения раздела обучающиеся должны

иметь представление:

- о проектной деятельности;

знать:

- основные конструкции языка программирования Scratch;
- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;
- об авторских правах;

уметь:

- осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;

- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- составлять план деятельности;
- выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;
- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;
- выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;
- выражать свою мысль;
- осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;
- работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;

иметь опыт:

- выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;
- решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;
- профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности (программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,..) в группе;
- определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;
- принимать и реализовывать решения;
- иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;
- работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообщество в сети Интернет.

5. Резерв времени (2 ч.)

6 класс

1. Вводное занятие – 1 час

Теория: Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

2. Условный блок – 3 часа

Теоретические знания: Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Эстафета», «Скачки», «Диалог», «Экскурсия»

3. Знакомство с отрицательными числами – 1 час

Теоретические знания: Работа с отрицательными числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Привидение»

4. Знакомство с координатами X и Y – 2 часа.

Теоретические знания: Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Практическая работа «Узор»

5. Знакомство с переменными – 3 часа.

Теоретические знания: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

6. Итоговый проект –8 часов.

Теоретические знания: Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

Подготовительный и организационный этап проектной деятельности. Осуществление проекта. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия

В результате изучения раздела обучающиеся должны

иметь представление:

- о проектной деятельности;

знать:

- основные конструкции языка программирования Scratch;

- приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;

- об авторских правах;

уметь:

– осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;

- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;

- ставить цели, определять конечный результат деятельности;

- составлять план деятельности;

- выделять основные виды информации, возникающие в процессе решения задачи;

- выделять все объекты предстоящего проекта, их свойства и взаимодействия;

- выделять отдельные подзадачи и последовательность их выполнения;

- устанавливать причинно-следственные связи;

- формулировать проблему и самостоятельно создавать способы ее решения;

- выражать свою мысль;

– осуществлять поиск объектов проекта в Интернете, передавать информацию по телекоммуникационным каналам, соблюдая соответствующие нормы и этикет;

- работать в группе, слушать и слышать других, сотрудничать в поиске информации;

иметь опыт:

– выбора соответствующего средства информационных технологий для решения поставленной задачи;

– решения задач из разных предметных областей и сфер человеческой деятельности с применением различных средств информационных технологий;

- профессионально определяться при выборе ролей по виду деятельности

(программист, сценарист, художник, генератор идей, звукооператор,..) в группе;

– определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному или коллективному выполнению учебной задачи;

- принимать и реализовывать решения;

- иметь собственную точку зрения, уметь отстаивать ее;

– работы в открытом образовательном пространстве - Scratch-сообщество в сети Интернет.

7. Итоговое занятие – 1 час

Теория: Подведение итогов работы за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Проверка результативности

Знания, умения, навыки, полученные на занятиях, необходимо подвергать педагогическому контролю, с целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках программы обучения.

Формами педагогического контроля могут быть: итоговые занятия один раз в полугодие, контрольные задания, тематические выставки, устный опрос, тестирование, которые способствуют поддержанию интереса к работе, направляют учащихся к достижению более высоких вершин творчества.

Формы аттестации: теоретическая часть – **письменный опрос**, практическая часть – **практическая работа**.

Письменный опрос состоит из перечня вопросов по содержанию разделов программы, каждому из учащихся предлагается ответить письменно на 7 вопросов. **Практическая работа** предполагает задания по пройденному материалу.

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий**.

Высокий уровень – учащиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе Scratch.

Средний уровень – учащиеся должны знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и по существу излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в ответе.

Низкий уровень – учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70% заданий;

Средний уровень – выполнение от 50% до 70% заданий;

Низкий уровень - выполнение менее 50% заданий.