

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОКТЯБРЬСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ЛИЦЕЙ

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
от «_»______2021 г.
Протокол № _____

«Утверждаю»
Директор МОУ Октябрьского
сельского лицея
_____ Игоница Е.М

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа *технической направленности*
«Программирование в Scratch»
(уровень программы – стартовый)

Адресат программы-обучающиеся 12-15 лет
Срок реализации: 1 год

Программа разработана:
педагогом дополнительного образования
Истаковой Лилианой Александровной

п. Октябрьский
2022 г

Содержание:

	Раздел 1. Комплекс основных характеристик	
1.1	Пояснительная записка	
1.2	Цель и задачи программы	
1.3	Планируемые результаты	
1.4	Содержание программы	
	1.4.1 Учебный план	
	1.4.2 Содержание учебного плана	
	Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1	Календарный учебный график	
2.2	Условия реализации программы	
2.3	Формы аттестации	
2.4	Оценочные материалы	
2.5	Методические материалы	
2.6.	Мероприятия воспитательной деятельности	
2.7	Список литературы	

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Программа «Программирование в Scratch» *технической направленности* разработана на основе следующих нормативно – правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);
2. Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года;
3. Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Приказ от 30 сентября 2020 г. N 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
5. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;
6. СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
7. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК – 2563/05 «О методических рекомендациях» вместе с (вместе с Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ);
8. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 "Об организации и осуществлении

образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

9. Приказ Об организации образовательной деятельности по программам начального общего, основного общего, среднего общего образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в образовательных организациях № 99- ОД от 07.04.2020 г.
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
11. «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
12. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей инвалидов, с учетом их образовательных потребностей (письмо от 29.03.2016 № ВК-641/09)

Актуальность программы

- ✓ актуальность программы обусловлена ее соответствием муниципальному заказу, то есть тем идеям и положениям, которые заложены в законах, положениях, рекомендациях, разработанными органами государственной, региональной и муниципальной власти, образовательной организации.
- ✓ актуальность программы обусловлена тем, что ее реализация продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека

- ✓ актуальность программы обусловлена программирование - одно из самых популярных направлений в практической жизни
- ✓ актуальность программы обусловлена тем, что что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности
- ✓ актуальность программы состоит в том, чтобы попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям
- ✓ актуальность этой программы заключается в том, что она позволяет систематизировать и обобщить имеющиеся знания ребёнка, позволяет дополнить их в области программирования
- ✓ актуальность этой программы заключается в том, что она перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты. Они помогут сделать наглядными понятия отрицательных чисел и координат, уравнения плоских фигур, изучаемых на уроках математики. В них оживут исторические события и географические карты. А тесты по любым предметам сделают процесс обучения веселым и азартным
- ✓ актуальность программы состоит в том, что учащиеся осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы
- ✓ актуальность программы состоит в том, что она способствует формированию социально-активной личности, ориентированной на самоутверждение и самореализацию. Кроме того, содержание программы может способствовать профессиональному самоопределению, так как изучаемые темы дают знания и умения в области программирования
- ✓ актуальность программы состоит в том, что в процессе технической деятельности у подростков формируются знания, умения и навыки, играющие важнейшую роль на протяжении всей жизни человека; развивающиеся способности, готовность к труду, ответственное и осознанное отношение к выбору профессии
- ✓ актуальность программы обуславливается несомненной социальной востребованностью обучения, поскольку оно способствует лучшей адаптации учащихся в современном обществе и развитию их творческих, интеллектуальных, коммуникативных и многих других особенностей.

Новизна программы

- ✓ новизна программы находит свое отражение в том, что в ходе ее реализации может осуществляться как очно, так и дистанционно.
- ✓ новизна данной образовательной программы заключается в том, что в Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе и интерактивные, исследовать параметрические зависимости. Любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и.т.д.; благодаря чему юные скретчисты учатся осмысливать любое сложное действие как совокупность простых.
- ✓ новизна данной образовательной программы заключается в том, что программирование на Scratch доступно детям начиная с младшего школьного возраста. Научившись программировать на Scratch, дети, которые всерьез заинтересуются программированием, смогут в дальнейшем с легкостью обучаться уже более серьезным языкам программирования и в будущем создавать свои продукты (например приложения для телефонов)
- ✓ впервые в программе рассмотрены/ использованы такие технологии обучения, как электронные и дистанционные
- ✓ новизна данной образовательной программы заключается в том, что она ориентирована на интерес и пожелания учащихся, учитывает их возрастные потребности, помогает реализовать возможности, стимулирует социальную и гражданскую активность, что даёт способ отвлечения детей от негативного воздействия и позволяет мотивировать их на развитие необходимых навыков.
- ✓ новизна образовательной программы заключается в построении с требованиями современного общества к дополнительному образованию: обеспечение самоопределения личности ребенка, создание условий развития мотивации учащихся к познанию и творчеству
- ✓ новизна образовательной программы состоит в специфике ее содержания, образовательных технологиях, учитывающих возраст и индивидуальные особенности детей, их возможности и потребности

Отличительная особенность программы.

Данная программа дает возможность реализации междисциплинарных проектов. Именно междисциплинарность позволит школьнику создать единую картину мира, наводя мостики между различными, иногда, на первый взгляд, довольно далёкими друг от друга науками.

Scratch очень удобная, практически идеальная среда для обучения моделированию. Моделирование представляет собой один из наиболее универсальных методов познания действительности. Среди моделей на Scratch можно выделить: простую или интерактивную анимацию; феноменологическую модель объекта, процесса или явления; математическую модель.

Scratch может использоваться и как инструмент творчества. В Интернете огромное количество проектов исключительно эстетической направленности. Огромное количество визуальных эффектов делает его очень привлекательным в качестве средства самовыражения. Такие проекты лишь первый шаг к проектной научно-познавательной деятельности учеников.

Адресат программы

Программа предназначена для детей 12-15 лет, не требует предварительной подготовки и уровень базового образования; стартовый уровень формирования интересов и мотивации к программированию,

какому возрасту детей адресована программа модуль рассчитан на учащихся 5-8 классов и может корректироваться учётом индивидуальных интересов, способностей и возраста обучающихся;

наполняемость групп: количество обучающихся в каждой учебной группе определяется в количестве компьютерной техники, до 13 человек

предполагаемый состав групп 1-13 очно, и до 25 дистанционно;

условия приема детей принимаются дети, желающие заниматься программированием.

Доступность программы для детей с ограниченными возможностями здоровья

Содержание, формы, методы программы позволяют привлекать **детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)** и разрешить проблему социальной адаптации.

Особенно значим этот период жизни для детей с ограниченными возможностями здоровья, поскольку такие дети часто отстают от сверстников в обучении, им трудно дается усвоение материала, появляются значительные сложности в общении не только с ровесниками, но и взрослыми. Общими для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья являются в разной степени выраженные недостатки в формировании высших психических функций, нарушение умственного развития, замедленный темп либо неравномерное становление познавательной деятельности, трудности произвольной саморегуляции. Достаточно часто у обучающихся отмечаются нарушения речевой функции и мелкой моторики рук, зрительного восприятия, пространственной ориентировки и эмоционально-личностной сферы. Содержание программы будет способствовать развитию познавательных процессов, созданию первоначальных основ в области технического и декоративно - прикладного

творчества, развитию познавательного интереса с учетом уровня его возможностей.

Педагог, реализующий программу, корректирует методы и приёмы работы с учётом индивидуальной потребности ребенка, связанные с его жизненной ситуацией и состоянием здоровья, определяющие особые условия получения им образования, возможности освоения ребенком программы на разных этапах ее реализации.

Принципы комплектования группы:

Прием детей в объединение «Программирование в Scratch» проводится в начале учебного года по их желанию и согласию родителей и законных представителей. Занятия по данной программе проводятся в группе, наполняемость не более 15 человек

Объём освоения программы: 144 часа в год, 4 часа в неделю.

Срок освоения программы: с 15.09.2022г. по 31.05.2023 г

Форма обучения: очная. Данная форма обучения наиболее эффективна, так как обеспечивает непосредственное взаимодействие обучающихся с педагогом для более полного и содержательного освоения знаний и умений по данной программе.

Формы организации занятий

Программа строится на обучающей деятельности и носит практический характер.

Форма организации образовательного процесса: групповая

Основные формы обучения:

Вводное занятие (инструктаж, объяснение, беседа),

Занятия:

- обобщения и систематизации знаний;
- формирования умений и навыков;
- целевого применения усвоенного;
- закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков (повторение, обобщение, занятие репродуктивного типа, практическое занятие, итоговое занятие, обобщающая самостоятельная работа);
- занятие контроля и коррекции.

В процессе работы используются следующие **формы организации учебного занятия:**

- беседа;
- практическое занятие;
- дидактическая игра;
- викторина;

- экскурсия и др.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях:

- индивидуальная работа (работа по карточкам, работа с инструкцией, работа у доски, заполнение таблиц, написание, работа с учебным пособием и т. д.).
- фронтальная работа (беседа, обсуждение, сравнение и т. д.).
- групповая форма работы (деление на подгруппы, которые получают либо одинаковое, либо дифференцированное задание и выполняют его совместно)

Особенности организации образовательного процесса.

Возрастной состав обучающихся в группе – от 12 до 15 лет. Состав группы постоянный. Количественный состав объединения составляет – до 15 человек. Структура программы предусматривает комплексное обучение по основным направлениям образовательной программы.

Каждому обучающемуся обеспечиваются равные возможности доступа к знаниям, предоставляется разноуровневый по сложности и трудности усвоения программный материал, создаются условия для раскрытия творческих, интеллектуальных, духовных, физических способностей ребенка с целью его успешного самоопределения.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Программирование в Scratch»- программа **технической направленности**

Уровень усвоения программы– стартовый.

Режим занятий.

Периодичность занятий: 2 раза в неделю по 2 часа с 15-минутным перерывом. Продолжительность занятий соответствует требованиям СанПин 2.3.3.3172-14 и СП 2.4.3648-20

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы

Основной целью данного модуля является вовлечение учащихся в исследовательскую деятельность, пробуждение у них интереса к программированию. Развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала ученика.

Задачи программы.

Образовательные:

Овладение базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;

Приобщение обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;

Развитие познавательной деятельности учащихся в области новых информационных технологий;

Совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к программированию.

погружение в проектную деятельность;

приобретение и улучшение навыков презентации собственных идей и результатов деятельности.

Воспитательные:

воспитание коммуникативной культуры;

воспитание ответственности и развитие самостоятельности;

совершенствование представления об окружающем мире и его устройстве;

формирование осознанного отношения к своему выбору;

формирование позитивного отношения к образованию, понимания его ценности в современном мире;

формирование стремления заниматься наукой, осознания ценности и значимости научного знания.

развитие коммуникативных навыков и умения работать в команде;

формирование умения планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;

Формирование культуры и навыки сетевого взаимодействия;

Способствование развитию творческих способностей и эстетического вкуса подростков;

Способствование развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Развивающие:

развитие ассоциативного мышления;

формирование системного подхода (рассмотрение сложных объектов в виде набора более простых составляющих частей и связей между ними);

формирование мышления, направленного на выбор оптимального решения;

расширение кругозора, воображения;

тренировка внимания и памяти;

развитие логического, последовательного, критического, ассоциативного, алгоритмического и других типов мышления.

Способствование развитию логического мышления, памяти и умению анализировать;

Создание условия для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности;

Формирование потребности в саморазвитии;

Способствование развитию познавательной самостоятельности.

1.3 Планируемые результаты освоения программы

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности и поведения в объединении;
- основные приемы работы с различными материалами;
- основные компоненты конструкторов, виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;

Обучающиеся будут уметь:

осознавать значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формировать представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;

развивать логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

развивать представлений о числах, числовых системах;

овладеют символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;

развивать пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;

формировать информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;

формировать умения соблюдать нормы информационной этики и права.

личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы – это:

формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;

формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе, приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;

развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;

формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;

развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе иллюстрированной среды программирования.

К основным **метапредметным результатам** (осваиваемым обучающимися межпредметным понятиям и универсальным учебным действиям, способности их использования как в учебной, так и в познавательной и социальной практике), формируемые в процессе освоения программы, можно отнести:

умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;

умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа не значит лучшая программа;

умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;

умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;

владение основами самоконтроля, принятия решений;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;

ИКТ-компетенцию;

умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

1.4. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			Формы аттестации/ Контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1 Знакомство с программой (76 часа)					
1	Знакомство со средой Scratch.	8	1	3	Установка программы
2	Ящики "Движение" и "Внешность".	8	2	6	Выполнение программы
3	Оранжевый ящик «Управление»	8	2	6	Выполнение программы
4	Ящик "События" - работаем с клавиатурой и мышкой.	8	2	6	Выполнение программы

5	Использование нескольких исполнителей. Спрайт кого-то встречает.	10	2	6	Выполнение программы
6	Ящик "Сенсоры" и ящик "Операторы"	10	2	6	Выполнение программы
7	Ящик "Данные"	10	2	6	Выполнение программы
8	Ящики "Перо", "Рюкзак".	10	2	6	Выполнение программы
Модуль 2. Свободное проектирование					
9	Свободное проектирование	72	15	53	Защита проекта
	Всего	144	30	114	

Содержание учебного плана

Содержание модулей.

Модуль1 Знакомство с программой

Цель: Познакомиться со средой Scratch. Рассмотреть основные виды алгоритмов и их применение к решению поставленных задач. Формирование алгоритмического мышления.

Занятие 1

Тема: Знакомство со средой Scratch.

Теория: Познакомиться со средой программирования Scratch. Познакомиться с понятиями спрайта и сцены

Практика: Зарегистрироваться на сайте сообщества Scratch. Создать первый проект

Форма контроля: регистрация

Занятие 2

Тема: Ящики "Движение" и "Внешность".

Теория: Познакомиться с основными командами ящика "Движение" и "Внешность", Научиться изменять внешность спрайта и перемещать его по сцене;

Практика: Рассмотреть координаты спрайта на сцене. Изменение внешности и выполнение движения

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 3

Тема: Оранжевый ящик "Управление".

Теория: Познакомиться с основными типами алгоритмов

Практика: Рассмотреть команды оранжевого ящика – управление. Рассмотреть сенсоры

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 4

Тема: Ящик "События" - работаем с клавиатурой и мышкой.

Теория: Закрепить использование циклических и разветвляющихся алгоритмов. Рассмотреть команды ящика "События".

Практика: создание программы, реагирующие на нажатие клавиш на клавиатуре и кнопок мыши

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 5

Тема: Использование нескольких исполнителей. Спрайт кого-то встречает.

Цель: формирование алгоритмического мышления.

Теория: Закрепить использование циклических и разветвляющихся алгоритмов.

Практика: использование ящиков "Внешность", "Движение", "События" и "Управление".

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 6

Тема: Ящик "Сенсоры" и ящик "Операторы"

Теория: Закрепить использование разветвляющихся и циклических алгоритмов

Практика: Рассмотреть команды голубого ящика – сенсоры. Рассмотреть использование переменных

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 7

Тема: Ящик "Данные"

Теория: Познакомиться с понятием переменная. Повторить циклические алгоритмы

Практика: команды ящика "Данные"

Форма контроля: выполнение программы

Занятие 8

Тема: Ящики "Перо", "Рюкзак".

Теория: Закрепить использование циклических алгоритмов

Практика: Познакомиться с командами ящиков "Перо", "Рюкзак". Вспомнить координаты на сцене

Форма контроля: выполнение программы

Модуль 2 Свободное проектирование

Цель: Программирование в среде Scratch. Использование основных видов алгоритмов к решению поставленных задач.

Занятие 9. Тема: "Свободное проектирование"

Теория: Закрепить использование команд "передать сообщение" и "когда я получу"

Практика: Повторить ящики команд в Scratch

Форма контроля: выполнение программы

Темы проектов:

- 1. Сказка, иллюстрация к басне. (4 часа)

- 2. Скретч-квест. (4 часа)
- 3. Игровой проект по биологии, русскому языку, литературе, математике и т.д. (4 часа)
- 4. Тест на общие знания из разных дисциплин. (4 часа)

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

№ п\п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Практическая работа на компьютере	8	Знакомство со средой Scratch.	Компьютерный класс	Регистрация
2.				Практическая работа на компьютере	8	Ящики "Движение" и "Внешность".	Компьютерный класс	Выполнение программы
3.				Практическая работа на компьютере	8	Оранжевый ящик «Управление»	Компьютерный класс	Выполнение программы
4.				Практическая работа на компьютере	8	Ящик "События" - работаем с клавиатурой и мышкой.	Компьютерный класс	Выполнение программы
5.				Практическая работа на компьютере	10	Использование нескольких исполнителей.	Компьютерный класс	Выполнение программы

				ютере		Спрайт кого-то встречае т.		
6.				Практи ческая работа на компь ютере	10	Ящик "Сенсор ы" и ящик "Операто ры"	Компьютер ный класс	Выполне ние програм мы
7.				Практи ческая работа на компь ютере	10	Ящик "Данные "	Компьютер ный класс	Выполне ние програм мы
8.				Практи ческая работа на компь ютере	10	Ящики "Перо", "Рюкзак"	Компьютер ный класс	Выполне ние програм мы
9.				Практи ческая работа на компь ютере	72	Свободн ое проектир ование	Компьютер ный класс	Выполне ние програм мы Защита проекта

2.2. Условия реализации программы

Для реализации программы «Программирование в Scratch» необходимо создание определенных условий для совместной деятельности взрослого с детьми и свободной самостоятельной деятельности детей.

При составлении программы учтены возрастные и психофизиологические особенности обучающихся этого возраста: работоспособность, специфический характер наглядно-образного мышления, ведущий вид деятельности.

В основе расположения учебного материала в программе положен дидактический принцип доступности: от легкого материала к сложному, от известного к неизвестному.

Программа позволяет вносить изменения, корректировку, исходя из возможностей (потребностей) обучающихся, педагогов и родителей (законных представителей).

Материально-техническое обеспечение

- материальная база (кабинет, оборудование – столы, стулья, школьная доска меловая, доска магнитная, экран)
- ноутбук или мультимедийная система;
- дидактический материал (демонстрационный материал - сюжетные картины, предметные картины; раздаточный материал - предметные картинки, фишки)
- канцелярские принадлежности

Информационное обеспечение

- методическое обеспечение (наличие программы, наглядных пособий, технологических карт, инструкций, методических разработок, рекомендаций);
- презентации, изображения на электронном носителе для демонстрации творческих изделий, этапов изготовления изделий.

Дистанционные образовательные технологии

Реализация программы «Страна мастеров» возможно с применением дистанционных технологий в ходе педагогического процесса, при котором целенаправленное опосредованное взаимодействие обучающегося и педагога осуществляется независимо от места их нахождения на основе педагогически организованных информационных технологий. Основу образовательного процесса составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа учащегося, который может учиться в удобном для себя месте, по расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность контакта с педагогом.

Основными задачами являются:

- интенсификация самостоятельной работы учащихся;
- предоставление возможности освоения образовательной программы в ситуации невозможности очного обучения (карантинные мероприятия);
- повышение качества обучения за счет средств современных информационных и коммуникационных технологий, предоставления доступа к различным информационным ресурсам

Платформы для проведения видеоконференций:

- Zoom
- Discord
- Canvas
- Сферум

Средства для организации учебных коммуникаций:

- Коммуникационные сервисы социальной сети «ВКонтакте»

- Мессенджеры (Skype, Viber, WhatsApp)
- Облачные сервисы Яндекс, Mail, Google

Кадровое обеспечение

По данной программе работает педагог дополнительного образования

2.3. Формы контроля

При реализации программы проводится входной, текущий и итоговый контроль над усвоением пройденного материала учащимися.

Входная диагностика проводится при зачислении ребёнка на обучение по программе с целью определения наличия специальных знаний и компетенций в соответствующей образовательной области для установления уровня сложности освоения программы. Входной контроль проводится в форме собеседования, или тестирования.

Текущая диагностика проводится на каждом занятии с целью выявления правильности применения теоретических знаний на практике. Текущий контроль может быть реализован посредством следующих форм: наблюдение, индивидуальные беседы, тестирование, творческие работы, проблемные (ситуативные) задачи, практические работы, защита проектов и т. д. Комплексное применение различных форм позволяет своевременно оценить, насколько освоен учащимися изучаемый материал, и при необходимости скорректировать дальнейшую реализацию программы.

Итоговая диагностика проводится по итогам окончания курса дополнительного образования в форме зачёта.

Цель – проверка как теоретических знаний, так и практических умений и навыков; выявление приоритетных направлений в обучении для того или иного ребенка.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка о реализации программы и уровне ее освоения воспитанниками, фотоматериалы, отзывы детей и родителей, грамоты, дипломы, творческая работа, проектная работа, материалы диагностики.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, готовая практическая работа.

Форма аттестации обучающихся по данной программе итоговая проектная работа. Запланированы участия в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

Открытая презентация всех проектов, сделанных в мастерской. На презентацию приглашаются все желающие. Готовые работы участников

оперативно размещаются на страницах сети Интернет <https://scratch.mit.edu/projects> . Листы достижений

По итогам реализации модуля рекомендуется создать портфолио курса, в котором будут собраны работы, созданные участниками.

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,..).

Методы контроля: устный опрос, письменное тестирование, компьютерное тестирование, выступления на учебных занятиях, зачёт, педагогическое наблюдение.

2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностика результатов освоения программы, способом определения результативности реализации программы служит мониторинг образовательного процесса. Процедура мониторинга проводится в начале, в середине и в конце учебного года на основе диагностических методик определения уровня развития ключевых и специальных компетентностей, контрольных опросов, тестирования и педагогического наблюдения.

Критериями эффективности реализации программы являются динамика основных показателей воспитания и социализации обучающихся, предметно-деятельностных компетенций.

Основные критерии освоения содержания программы

Критерий	Уровень выраженности оцениваемого качества		
	низкий	средний	высокий
Мотивация учебной деятельности	Равнодушен к получению знаний, познавательная активность	Осваивает материал с интересом, но познавательная активность	Стремится получать прочные знания, активно включается в

	отсутствует	ограничивается рамками программы	познавательную деятельность, проявляет инициативу
Степень обучаемости	Усваивает материал только при непосредственной помощи педагога	Усваивает материал в рамках занятия, иногда требуется незначительная помощь со стороны педагога	Учебный материал усваивает без труда, интересуется дополнительной информацией по предлагаемой деятельности
Навыки учебного труда	Планирует и контролирует свою деятельность только под руководством педагога, темп работы низкий	Может планировать и контролировать свою деятельность с помощью педагога, не всегда организован, темп работы не всегда стабилен	Умеет планировать и контролировать свою деятельность, организован, темп работы высокий
Теоретическая подготовка	Объем усвоенных знаний менее 1\2, не владеет специальной терминологией	Объем усвоенных знаний более 1\2, понимает значение специальных терминов, но иногда сочетает специальную терминологию с бытовой	Теоретические знания полностью соответствуют программным требованиям, специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием
Практическая подготовка	Объем усвоенных умений менее 1\2,	Объем усвоенных умений более 1\2,	Практические умения и навыки

	не может работать самостоятельно, практически постоянно вынужден обращаться за помощью, затрудняется при работе с оборудованием	иногда испытывает затруднения и нуждается в помощи педагога, работает с оборудованием с незначительной помощью педагога	полностью соответствуют программным требованиям, успешно применяет их в самостоятельной работе, работает с оборудованием самостоятельно
--	---	---	---

Лист достижений

(Ф. И) _____ учени _____ класса

результаты обучения	основные критерии оценивания	самооценка учащегося	оценка учителя
<i>личностные компетенции</i>	знание норм и правил поведения ученика в Интернете		
	умение вести дистанционный диалог с педагогом при разработке и создании Скретч-проектов		
	готовность к выбору профильного образования, связанного с профессией программиста или частично связанной с ней		
	развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение алгоритмических структур и команд среды программирования Скретч		
	получение навыков прогнозирования своей деятельности в ходе создания Скретч-проектов		
	Бережное отношение к техническим средствам обучения: компьютер, микрофон, наушники, проектор		
<i>метапредметные учебные действия</i>	принятие практической задачи (осознание того, что надо делать)		
	самостоятельно формулировать тему проекта		
	самостоятельно ставить цели проекта		
	составлять план своей деятельности		
	осуществлять действия по реализации плана		
	результат своей деятельности соотносить с целью		
	давать определения понятиям наблюдать		

	проводить эксперименты делать выводы		
	оценивать результаты своей работы		
	находить информацию в учебном материале		
	оформлять свои мысли письменно		
	слушать и понимать		
	отстаивать свою точку зрения		
	приводить аргументы, подтверждая их фактами		
	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей		
	правильно включать и выключать устройства ИКТ		
	подключаться к глобальной сети Интернет правильно входить в информационную среду образовательного отдела образования, в том числе через Интернет		
	знать требования техники безопасности гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ		
	формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники		
	моделировать с использованием средств программирования;		
	проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ		
	понимать значение терминов «алгоритм» «исполнитель», «система команд»;		
	знать свойства алгоритмов: фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды;		
<i>предметные компетенции</i>	составлять линейные алгоритмы управления спрайтами и запись алгоритмы на языке программирования Скретч		
	понимать алгоритмы, описанные с использованием команды повторения (циклы);		
	создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде программирования Скретч.		
	создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции		

	повторения (циклы) и вспомогательные алгоритмы		
	создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде программирования Скретч		

Оценка: низкая, средняя, высокая

Критерии оценки Скретч-проекта

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1.	<i>Актуальность поставленной задачи</i>	3 - имеет большой интерес (интересная тема) 2 - носит вспомогательный характер 1 - степень актуальности определить сложно 0 - не актуальна
2.	<i>Новизна решаемой задачи</i>	3 - поставлена новая задача 2 - решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 - задача имеет элемент новизны 0 - задача известна давно
3.	<i>Оригинальность методов решения задачи</i>	3 - задача решена новыми оригинальными методами 2 - использование нового подхода к решению идеи 1 - используются традиционные методы решения
4.	<i>Практическое значение результатов работы</i>	2 - результаты заслуживают практического использования 1 - можно использовать в учебном процессе 0 - не заслуживают внимания
5.	<i>Насыщенность элементами мультимедийности</i>	Баллы суммируются за наличие каждого критерия 1 - созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 - присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 - присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание (мелодия, созданная в музыкальном редакторе, звуковой файл, записанный через микрофон, музыкальный файл, присоединенный к проекту) 1 - присутствует мультипликация
6.	<i>Наличие скриптов (программ)</i>	2 - присутствуют самостоятельно, созданные скрипты 1 - присутствуют готовые скрипты 0 - отсутствуют скрипты
7.	<i>Уровень проработанности решения задачи</i>	2 - задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов 1 - недостаточный уровень проработанности решения 0 - решение не может рассматриваться как удовлетворительное
8.	<i>Красочность оформления работы</i>	2 - красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков 1 - красочный фон, который частично отражает содержание работы 0 - фон тусклый, не отражает содержание работы
9.	<i>Качество оформления работы</i>	3 - работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество

		описания работы 2 - работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно 1 - работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно
	<i>Максимальное количество баллов</i>	24 балла

2.5. Методические материалы

Обучение по дополнительной общеразвивающей программе
«Программирование в Scratch» очное.

В ходе занятий используются следующие **методы обучения**: словесный, наглядный, практический, объяснительно–иллюстративный, репродуктивный, частично поисковый, проблемный, игровой; и **воспитания**: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.

Чтобы обучение носило творческий характер, каждый из методов применяется с нарастанием проблемы: от прямого воздействия (словесные и наглядные методы), через задания и закрепления (практический и творческий), создание поисковых ситуаций (показ вариантов выполнения заданий разными способами) к проблемному обучению (самостоятельный поиск детьми способов деятельности).

Формы и режим занятий

Занятия проводятся 4 часа (по 45 минут) в неделю, 144 часов в год. (при дистанционном обучении занятие 30 минут).

Формы занятий по количеству детей:

Форма занятий по количеству детей фронтальная, групповая, индивидуальная.

Форма занятий по способу коммуникации:

обучающая игра (игры дидактические, конструирование, практические и творческие задания, иллюстративные упражнения, направленные на формирование знаний учащихся и на развитие их интеллектуальных способностей), занятие-тренинг (составление программ), практикум, мастерская, экспериментирование.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

объяснительно-иллюстративный – обучающиеся воспринимают и усваивают готовую информацию;

частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;

исследовательский - самостоятельная творческая работа учащихся
метод погружения;
игровая деятельность;
проектная деятельность;
исследовательская деятельность;
работа с экспертами;
групповая работа;
практическая работа;
индивидуальная работа (в т. ч. самостоятельная во внеучебное время).

Основными видами учебной деятельности учащихся является очный или дистанционный компьютерный практикум и очный или дистанционный компьютерный эксперимент по предложенным учебным материалам.

Основная форма обучения: очные или дистанционные практические работы на компьютере.

Методические материалы

1. Индивидуальный образовательный маршрут;
2. Инструкции по выполнению компьютерного практикума;
3. Инструкция по технике безопасности и правила работы в кабинете информатике;
4. Лист достижений для контроля сформированности личностных и предметных компетенций, универсальных учебных действий учащихся по модулям;
5. Структура творческого Скретч - проекта;
6. Требования к результату творческого Скретч - проекта;
7. Критерии оценки творческого Скретч - проекта;
8. Этапы работы учителя и учащихся над Лого-проектом

Этапы работы учителя и учащихся над Лого-проектом

Этапы работы над проектом	Содержание работы на этой стадии	Деятельность учащегося	Деятельность учителя
Подготовка	Определение темы и целей проекта	Обсуждает тему с учителем и получает дополнительную информацию. Устанавливает цели	Знакомит со смыслом проектного подхода и мотивирует учащихся. Помогает в постановке целей
Планирование	Составление алгоритма решения задачи.	Разбивает задачу на несколько простых задач. Составляет алгоритмы простых задач.	Предлагает идеи, высказывает предложения
Разработка блок-схем алгоритмов	Сбор информации по созданию промежуточных блок-схем и обобщение схем в единую блок-схему.	Выполняет построение промежуточных блок-схем и соединение отдельных схем в единую блок-схему	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью
Создание скриптов для каждого объекта (спрайта)	Оформление результатов в программе Scratch 1.4	Собирает скрипты в среде Scratch 1.4	Наблюдает, советует

Отладка скриптов	Тестирование проекта в среде Scratch 1.4	Придумывает тестовые задания для оценки правильности работы задуманного алгоритма	Наблюдает, советует
Представление или отчет	Возможные формы представления результатов: устный, письменный отчеты	Отчитывается, обсуждает	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника

2.6. Мероприятия воспитательной деятельности

Организация взаимодействия с родителями

Взаимодействие образовательной организации и семьи всегда была и остается в центре внимания. Современный педагог, обучающий и воспитывающий, наряду с родителями, становится очень значимым взрослым для ребенка, поэтому от его умения взаимодействовать с семьей учащегося во многом зависит эффективность формирования личности ученика.

Задачи, реализуемые в процессе сотрудничества с родителями:

- ознакомление родителей с содержанием и методикой учебно-воспитательного процесса, организуемого педагогами;
- психолого-педагогическое просвещение родителей;
- вовлечение родителей в совместную с детьми деятельность;
- корректировка воспитания в семьях отдельных учащихся.

Формы работы:

- индивидуальные беседы;
- консультации;
- родительское собрание;
- круглый стол;
- мастер-классы.

Мероприятия по профилактике правонарушений

Включение мероприятий по профилактике правонарушений в рамках воспитательно-досуговой деятельности предусматривает создание условий для проявления обучающимися нравственных и правовых знаний, умений, развитие потребности в совершении нравственно оправданных поступков,

формирование у обучающихся потребности в здоровом образе жизни путем воспитания умения противостоять вредным привычкам.

Основные формы работы:

- Беседа,
- Акции;
- Спортивные мероприятия;
- Тренинги;
- Игра.

Примерная тематика мероприятий:

- Что вы знаете друг о друге.
- Кто твой друг.
- Мы за ЗОЖ.
- Я выбираю спорт!
- Путь к успеху и др.

Мероприятия, направленные на профориентацию и профессиональное самоопределение обучающихся

Основательно вопросы выбора профессии интересуют старшего подростка (12-15 лет), когда он задумывается о личностном смысле в профессиональном труде, выборе специальности, учебного заведения, в котором он будет её осваивать. Но база к профессиональному самоопределению должна закладываться на стадии конкретно наглядных представлений о мире профессий задолго до подросткового возраста. Современное понимание профориентационной работы заключается в ее нацеленности не на выбор конкретной профессии каждым учеником, а на формирование неких универсальных качеств у учащихся, позволяющих осуществлять сознательный, самостоятельный профессиональный выбор, быть ответственными за свой выбор, быть профессионально мобильными.

Данная программа способствует оказанию профориентационной поддержки обучающимся в процессе самоопределения и выбора сферы будущей профессиональной деятельности через:

- организацию фрагментов занятий по теме «Мир профессий»
- изучение профессиональных намерений и планов обучающихся,
- исследование готовности обучающихся к выбору профессии,
- изучение личностных особенностей и способностей обучающихся.

Примерная тематика мероприятий:

- Проект «Мир профессий»
- Беседа «Все работы хороши»
- Экскурсии на местные предприятия.
- Конкурс рисунков «Моя будущая профессия»
- Мини-конференция «Профессии моей семьи»
- Встречи с людьми разных профессий и др.

Профориентационная работа проводится с целью подготовки обучающихся к осознанному выбору профессии при согласовании их личных интересов и потребностей с изменениями, происходящими на рынке труда. Вышеперечисленные формы работы реализуются как один из этапов учебного занятия, так и во внеучебной деятельности в рамках каникулярной занятости.

Материально-техническое оснащение

1. Операционная система - Windows
2. On-line версия Scratch 2.0 3.0
3. Текстовый процессор
4. Растровый графический редактор Paint
5. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
6. Браузер (входит в состав операционных систем или др.)
7. Программа для просмотра pdf-файлов
8. Акустические колонки
9. Наушники
10. Микрофон

2.7. Список литературы

Список литературы, рекомендованный педагогам (коллегам) для освоения данного вида деятельности.

1. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург — 2009.

Список литературы, рекомендованной обучающимся для успешного освоения данной образовательной программы.

1. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0 - 2008.
2. Шапошникова С.В. Введение в Scratch. Цикл уроков по программированию для детей (версия 1) - 2011.

Список литературы, рекомендованной родителям в целях расширения диапазона образовательного воздействия и помощи родителям в обучении и воспитании ребенка.

1. Патаракин Е.Д. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0 - 2008.
2. Шапошникова С.В. Введение в Scratch. Цикл уроков по программированию для детей (версия 1) - 2011.