МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 75 г. Челябинска»
ИНН 7449017330 / КПП 744901001
454010, г.Челябинск, ул. Пограничная, 1
тел. 256-37-75, тел./ф. 256-36-43
Электронная почта shcola75@mail.ru

РАССМОТРЕНО
и рекомендовано к утверждению
директором школы
на Педагогическом совете.
Прот. № 1 от 29.08.2022.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «СОШ № 75
г. Челябинска»
Пагнаева Е.А. _____
Приказ № 61-07/01-02 от 31.08.2022.

Подписан: МБОУ "СОШ 75 г. ЧЕЛЯБИНСКА"
Местоположение: место подписания
Дата: 2022.10.10 14:26:53+05'00'

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch Junior»

Направленность техническая

Возраст обучающихся: 6,5 – 8 лет
Срок реализации: 8 месяцев

Место реализации программы:
МБОУ «СОШ № 75 г. Челябинска»
Автор: Прокопьев Игорь Алексеевич,
учитель информатики

Челябинск, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ……..3

СОДЕРЖАНИЕ ……..10

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН……..11

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК……12

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ……..13

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ……..13

ПРИЛОЖЕНИЕ……14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch Junior» направлена на социальную адаптацию детей 6,5 – 8 лет, на повышение уровня готовности обучающихся к изучению основ программирования в рамках образовательной программы начального общего образования в соответствии с учебным планом и планом внеурочной деятельности.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273- ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по доп олнительным общеобразовательным программам".
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам МБОУ «СОШ №75 г.Челябинска» (утв.Приказ № 56-07/01-02 от 28.08.2018 г.).

Актуальность программы

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования.

Данная образовательная программа реализуется в 1 классе по 1 часу в неделю. Всего 35 ч. «Scratch Junior» является отличной средой для освоения первых шагов 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 даже младшим 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, что позволяет участвовать школьникам в международной конференции по программированию.

Язык Scratch особенно интересен для начального уровня изучения программирования. 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. Важно то, что ребенок имеет возможность поделиться результатами своего творчества с друзьями или другими пользователями.

Обучение детей должно осуществляться на основе принципа осознанности, рассматривая его в использовании деятельностного метода и ориентируясь при этом на реализацию практической цели обучения.

Цели и задачи программы

Цель: воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике.

Данная программа решает следующие основные задачи:

1. овладеть навыками составления алгоритмов;
2. изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
3. сформировать представление о профессии «программист»;
4. сформировать навыки разработки программ;
5. познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
6. сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы

Личностные результаты

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами курса внеурочной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание:

ценностное отношение к своей Родине — России;

Духовно-нравственное воспитание:

осознание социальных норм и правил межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;

осознание необходимости совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

стремление оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

Эстетическое воспитание:

восприимчивость к разным видам искусства;

стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Формирование культуры здоровья:

соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной).

Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с программированием и информационными технологиями;

Экологическое воспитание:

бережное отношение к природе.

Ценности научного познания:

первоначальные мировоззренческие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях;

интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию, проектной деятельности;

сформированность основ информационной культуры.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности «Программируем и играем» отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные учебные познавательные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, выявлять недостаток информации для решения поставленной задачи;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Базовые исследовательские действия:

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

Работа с информацией:

выбирать источник получения информации;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

соблюдать правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем;

анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с поставленной задачей.

Универсальные учебные коммуникативные действия

Общение:

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного проекта.

Совместная деятельность (сотрудничество):

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании цифрового продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

• выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

• оценивать качество своего вклада в общий результат.

Универсальные учебные регулятивные действия

Самоорганизация:

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания курса внеурочной деятельности «Scratch Junior», отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять назначение основных устройств компьютера;

- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и каталоги;

- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;

- соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет;

- искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг);

- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «алгоритм», «исполнитель», «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- пояснять назначение базовых алгоритмических конструкций (следование, ветвление, цикл);
- осуществлять разработку, тестирование и отладку несложных программ;
- использовать переменные и списки в среде программирования Скретч;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- выполнять построение правильных многоугольников и композиций из правильных многоугольников в среде программирования Скретч;
- разбивать задачи на подзадачи; составлять и выполнять в среде программирования Скретч несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями;
- пояснять на примере понятия проекта и этапов его разработки;
- разрабатывать проекты: интерактивные истории, мультимедийные открытки, интерактивные игры, мультфильмы, интерактивные плакаты и викторины;
- размещать в сети проекты, созданные в среде программирования Скретч;
- сотрудничать при разработке проектов в среде программирования Скретч.

Способы определения результативности программы

Методы отслеживания результативности:

• педагогическое наблюдение;

• педагогический анализ результатов.

Контроль на данном этапе проводится в виде выполнения практической работы, ее презентации и последующей рефлексии, выполнение игровых форм закрепления материала.

Способами определения результативности программы являются: диагностика, проводимая в конце разделов в виде естественно-педагогического наблюдения, обсуждения и разбора выполненных заданий.

Форма подведения итогов:

Объект оценки: предметные результаты.

Итоговой работой по завершению обучения по данной программе является выполнение творческого задания/проекта.

Объект оценки: личностные и метапредметные результаты.

Методические приемы: наблюдения, оценка выполненных работ и действий.

Виды контроля

• Входной контроль проводится с целью определения уровня развития детей.

• Текущий контроль – с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала.

• Промежуточный контроль – с целью определения результатов обучения.

• Итоговый контроль – с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей.

Диагностика уровня освоения программы «Scratch Junior» (Приложение)

осуществляется в соответствии с полученными знаниями и умениями по темам образовательной программы и отражает уровень их усвоения.

Для каждого участника программы организуется входная диагностика, которая определяет изначальную степень готовности к освоению содержания

Содержание и материал программы дополнительного образования детей организуется по принципу дифференциации в соответствии со следующими уровнями сложности:

1. "Стартовый уровень".
2. "Базовый уровень".
3. "Продвинутый уровень".

По завершении освоения образовательной программы обучающийся получает сертификат, определяющий достигнутый ими уровень мастерства:

«Стажёр»

«Любитель»

«Специалист»

«Гуру»

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Первые шаги в мире Scratch

1. Компьютер и Интернет (1 час)

Основные устройства компьютера. Правила работы и поведения в компьютерном классе.

Исполнители. Команды. Программы.

Входная диагностика.

1.2 Знакомство с графическим редактором Scratch (1 час)

Скретч - среда программирования, в которой программа собирается из блоков, как из кубиков Лего. Режимы работы в среде Скретч: 1) работа непосредственно в Интернете, на сайте Скретч scratch.mit.edu (режим «онлайн»); 2) работа со средой Скретч, загруженной со страницы scratch.mit.edu/scratch2download и установленной на компьютере, без подключения к Интернет (режим «оф-флайн»). Запуск среды программирования Скретч (offline).

Раздел 2. Алгоритмы

2.1 Линейные алгоритмы (4)

Исполнитель. Алгоритм. Программа. Память. Линейный алгоритм.

Практическая работа: Составить программу для решения задачи.

2.2 Циклы в алгоритмах (3)

Цикл. Тело цикла. Получение цикла из линейного алгоритма.

Практическая работа: Составить программу для решения задачи.

Раздел 3. Scratch Jr

3.1 Основы Scratch Jr (4)

Сцена. Спрайт. Фон. Движение. События. Изменение внешнего вида спрайта. Циклы в Scratch Jr. Практическая работа: Создание проекта.

3.2 Создание первого мультфильма (4)

Создание параллельных алгоритмов. Скорость исполнения. Задержка по времени. Смена сцен. Звуки.

Практическая работа: Создание проекта

3.3 Создание первой игры(8)

Сообщения. Сообщения как элемент интерактивности. Касание спрайтов.

Практическая работа: Создание проекта

Раздел 4. Практический блок (10)

Повторение. Создание проектов различного уровня сложности:

"Стартовый уровень"

"Базовый уровень"

"Продвинутый уровень"

Итоговая диагностика.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	**Раздел 1. Первые шаги в мире Scratch**	**2**	**1**	**1**	
	1.1 Компьютер и Интернет	1	0,5	0,5	
	1.2 Знакомство с графическим редактором Scratch	1	0,5	0,5	Входная диагностика
1	**Раздел 2. Алгоритмы**	**7**	**3**	**4**	
	2.1 Линейные алгоритмы	4	2	2	Практическая работа по составлению программы для решения задачи
	2.2 Циклы в алгоритмах	3	1	2	Практическая работа по составлению программы для решения задачи
2	**Раздел 3. Scratch Jr**	**16**	**8**	**8**	
	3.1 Основы Scratch Jr	4	2	2	Проект
	3.2 Создание первого мультфильма	4	2	2	Проект
	3.3 Создание первой игры	8	4	4	Проект
3	**Раздел 4. Практический блок**	**10**	**0**	**10**	Практическая работа Творческая работа Проект Итоговая диагностика
		35	12	23	

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. **Продолжительность учебного года**

   Начало учебного года – 01.09.2022

   Окончание учебного года – 31.05.2023

   Продолжительность учебного года – 35 недель

2. **Регламент образовательного процесса**

   Сроки реализации программы: 8 месяцев

   Форма и режим занятий

- Занятия проходят один раз в неделю: 35 часов за весь курс обучения.
- Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБОУ «СОШ № 75 г. Челябинска».
- Продолжительность занятий 1 академический час. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах и составляет 40 минут.
- Основной формой организации образовательного процесса является групповое обучение.
- Количество обучающихся 10-15 человек в группе.

3. **Сроки проведения промежуточной и итоговой аттестации**

Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля: выполнение практических работ, творческих заданий и проектов.

Диагностика уровня освоения программы (итоговая аттестация) проводится с 10.05.2023 по 25.05.2023.

1 полугодие	**Зимние каникулы**	**2 полугодие**	**Всего**
16 недель	30.12.2022-09.01.2023	19 недель	35 недель

4. **Режим занятий учреждения в период школьных каникул**

Во время школьных каникул занятия проводятся в соответствии с учебным расписанием. Занятия могут проводится по временному расписанию, составленному на период каникул и утвержденному директором учреждения.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В процессе учебного процесса используются следующие **средства обучения:**

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).
- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).

Технические средства обучения

- Персональный компьютер с принтером, проектор, экран, колонки.
- Доступ к сети Интернет.

Программное обеспечение

- Scratch

Оборудование класса

- учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся;
- классная доска;
- шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Цифровые образовательные ресурсы

1. Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch http://scratch.aelit.net/
2. Код-клуб https://sites.google.com/site/pishemkody/home
3. Босова Информатика https://www.youtube.com/channel/ UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg
4. Айтигенио — онлайн-школа https://www.youtube.com/channel/ UCSBeL28cCqIyHFxmCTK1Ejw
5. Официальный сайт проекта Scratch https://scratch.mit.edu/
6. Видеохостинг Youtube (видеоуроки «работа в среде Scratch»).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Босова, Л.Л. Программа курса внеурочной деятельности «Программируем, учимся и играем», Мытищи, 2021.
3. Голиков, Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017.

Приложение

Критерии оценивания уровня освоения образовательной программы «Scratch Junior»

«Стажёр»	«Любитель»	«Специалист»	«Гуру»
- низкий уровень Успешное выполнение менее 50% заданий, предусмотренных образовательной программой	- средний уровень Объём освоения образовательной программы составляет 50-75%.	- уровень выше среднего Объём освоения образовательной программы составляет 75-90%.	- высокий уровень Объём освоения образовательной программы составляет 90-100%.