

Администрация городского округа Сухой Лог
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»
(МАОУ СОШ № 10)

Принята на заседании
координационно - методического совета
протокол № 1 от 28 августа 2023 г.



Утверждаю
Директор МАОУ СОШ № 10
О. А. Просвирякова
приказ № 165-од от 31 августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

Технологическая направленность

«Технологии Scratch»

Возраст обучающихся: 5-8 класс

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Бекетова О.А.
учитель математики, I КК

с. Новопышминское,
2023г.

Содержание

| | |
|--|----|
| 2. Комплекс основных характеристик | 3 |
| 2.1. Пояснительная записка | 3 |
| Направленность общеразвивающей программы | 3 |
| Актуальность общеразвивающей программы | 3 |
| Отличительные особенности программы | 3 |
| Адресат общеразвивающей программы | 4 |
| Режим занятий, периодичность и периодичность занятий | 4 |
| Объем и срок освоения программы | 4 |
| Особенности организации образовательного процесса | 4 |
| Формы организации образовательного процесса | 4 |
| 2.2. Цели и задачи программы | 5 |
| 2.3. Учебный (тематический) план | 6 |
| 2.4. Содержание учебного (тематического) плана | 8 |
| 2.5. Планируемые результаты | 9 |
| 3. Организационно-педагогические условия | 10 |
| 3.1. Календарный учебный график | 10 |
| 3.2. Условия реализации программы | 10 |
| Материально-техническое обеспечение | 10 |
| Кадровое обеспечение | 10 |
| Методические материалы | 10 |
| 3.3. Формы аттестации | 11 |
| 4. Список литературы | 12 |

2. Комплекс основных характеристик

2.1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Технология Scratch» (далее «программа») – технологическая.

Программа направлена на обучение школьников началам программирования на примере графического языка Scratch, а также умению работать с данными в текстовых документах. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов.

Актуальность программы состоит в том, что Изучение Scratch может серьезно помочь школьникам освоить азы алгоритмизации и программирования, создавать и исследовать компьютерные модели, а полученные знания пригодятся для дальнейшего и более серьезного изучения программирования. Scratch – это начало, основа, с изучения которой ребенок входит в мир профессионального программирования как будущий инженер-программист, разработчик приложений, технический дизайнер. Создавая свои собственные интерактивные истории и игры, дети учатся разрабатывать проекты, ставить цели и задачи. Кроме того, эта среда подходит для обучения детей как с абстрактно-логическим мышлением, так и с преобладающим наглядно-образным мышлением.

Программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее - СанПиН).

5. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 года № 16).

6. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

7. Приказ начальника Управления образования от 31 марта 2021 № 117 «Комплекс мер, направленный на выявление, поддержку и развитие способностей и таланта у детей и молодежи».

Отличительные особенности программы в том что, педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать ее как перспективный инструмент и средство организации межпредметной внеучебной проектной познавательной деятельности школьника, направленной на его личностное и творческое развитие. Scratch выступает в качестве инструмента создания разнообразных творческих проектов: мультфильмов, игр, рекламных роликов, музыки, «живых» рисунков, интерактивных историй и презентаций, компьютерных моделей, обучающих программ для решения образовательных задач: обработки и отображения данных, закрепления и коррекции умений и навыков, моделирования, управления устройствами и развлечения. Благодаря простоте языка и среды Scratch позволяет легко научиться основам алгоритмизации и программирования. Задавая поведение своих персонажей в программе, ребенок изучает такие фундаментальные понятия, как переменные, условия и циклы.

Новизна программы заключается в том, что в рамках освоения данной программы создаются условия для разнообразной индивидуальной практической, проектной и исследовательской деятельности обучающихся. Из технических преимуществ Scratch следует отметить: мультиплатформенность (корректная работа на Windows, Linux, MacOS) и возможность работать без установки программы в режиме онлайн; открытость и бесплатность.

Адресаты программы

Программа предназначена для обучающихся 10-13 лет.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 40 минут

Общее количество часов в неделю – 1 час

Занятия проводятся один раз в неделю по 1 часу.

Объем и срок освоения программы:

Объем часов по программе составляет 34 часа в год.

Данная программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса

Одной из важнейших задач педагогов является создание комфортной учебно-воспитательной среды, в которой возможна наиболее полная самореализация ребенка. Необходимо организовать деятельность, которая позволит организовать среду для самореализации и самоутверждения учеников, и, с другой стороны, сформировать у них тягу к творчеству и знаниям и дать подходящие средства её реализации. Решение выше указанной задачи может базироваться на использовании в обучении новой бесплатной среды программирования Scratch. Scratch – анимационная среда программирования, которая сочетает в себе и программирование, и графику, и моделирование. Scratch является отличным инструментом для организации познавательной деятельности школьника благодаря нескольким факторам:

- программа дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием;
- программа позволяет заниматься созданием творческих проектов;
- вокруг Scratch сложилось активное, творческое международное сообщество. В процессе работы с данной средой дети осваивают важные технические навыки, необходимые в 21 веке.

Форма обучения

Преимущественно очная форма обучения допускает сочетание с заочной формой в виде элементов дистанционного обучения в период приостановки образовательной деятельности учреждения. Отдельные темы могут предполагать индивидуальную и подгрупповую работу с обучающимися.

Формы организации образовательного процесса групповая и индивидуальная.

Организация работы с компьютером соответствует возрасту обучающихся, каждое занятие делится на две части:

1) дидактические игры и упражнения; разработка проекта, моделирование, планирование деятельности;

2) работа в среде программирования Scratch непосредственно на компьютере.

Для снятия утомления необходимо между первой и второй частью занятия проводятся динамические паузы и зарядка для глаз.

Уровень сложности программы – «Стартовый уровень» предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Виды занятий

- лекция, беседа, дискуссионный клуб,
- практическое занятие, проектная и соревновательная деятельность.

Формы подведения результатов

- беседа, опрос, тестирование,

- практическое занятие, защита проекта,
- соревновательная деятельность, конкурсный фестиваль.

2.2. Цели и задачи программы

Цель: формирование первоначальных элементов логического и алгоритмического мышления, информационной культуры, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся через проектную работу со средой визуального программирования Scratch.

Задачи:

Обучающие (направленные на достижение предметных результатов):

1. формировать умения составлять простейшие алгоритмы при планировании и реализации проектов в среде Scratch;
2. формировать навыки объектного взаимодействия в среде программирования Scratch, моделирования интерактивного взаимодействия с исполнителями, создания собственных программных событий (интерактивных историй, игр и презентаций, обучающих программ и тренажеров, мультфильмов, моделей), иллюстрирующих пройденный материал по различным учебным предметам;
3. формировать базовые навыки работы с компьютером как рабочим инструментом и усвоение соответствующих правил техники безопасности.

Развивающие (направленные на достижение метапредметных результатов):

1. Сформировать представление о наличии межпредметных связей в технологии, информатике и математике, применимых к освоению программирования.
2. Сформировать умения самостоятельно ставить, анализировать и решать поставленную задачу по и программированию в среде Scratch.
3. Способствовать развитию логического мышлению, конструктивного творческого подхода, навыков синтезировать новые идеи.

Воспитательные (направленные на достижение личностных результатов обучения):

1. Воспитать этику коллективного взаимодействия и сотрудничества.
2. Сформировать представление об информационной картине мира, технологическом прогрессе, информационно-коммуникационных технологиях в деятельности человека и общества в целом.

**2.3. Содержание общеразвивающей программы
Учебный (тематический) план**

| | Наименование темы | Количество часов | | | Формы контроля |
|----------|---|------------------|------------|------------|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1 | Введение. Знакомство со средой программирования Scratch. Алгоритмы, программы и скрипты. Панель команд для создания скриптов | 2 | 2 | | Беседа, наблюдение |
| 2 | Начало работы в среде Scratch | 6 | 1 | 5 | Беседа, наблюдение |
| 2.1 | Начало работы в среде Scratch. Понятие спрайт. Управление спрайтом. | | 0,5 | 0,5 | |
| 2.2 | Начало работы в среде Scratch. Запуск команд из списка команд. | | 0,5 | 0,5 | |
| 2.3 | Внешний вид объекта. Команды контроля и звука. | | | 1 | |
| 2.4 | Внешний вид объекта. Команды контроля и звука. | | | 1 | |
| 2.5 | Сцена и ее оформление | | | 1 | |
| 2.6 | Сцена и ее оформление | | | 1 | |
| 3 | Мой первый мультфильм. Анимация. | 12 | 2 | 10 | Беседа, наблюдение, самостоятельная работа |
| 3.1 | Команды поворота. | | 1 | | |
| 3.2 | Команды поворота. | | | 1 | |
| 3.3 | Вставка звука в проект. | | 0,5 | 0,5 | |
| 3.4 | Вставка звука в проект. | | | 1 | |
| 3.5 | Рисуем в Scratch | | | 1 | |
| 3.6 | Рисуем в Scratch | | | 1 | |
| 3.7 | Блоки «Внешность». | | | 1 | |
| 3.8 | Блоки «Внешность». | | | 1 | |
| 3.9 | Последовательность и параллельность выполнения скриптов. | | 0,5 | 0,5 | |
| 3.10 | Взаимодействие между спрайтами. Управление через обмен сообщениями. | | | 1 | |
| 3.11 | Мой первый мультфильм. | | | 1 | |
| 3.12 | Продолжение работы по созданию мультфильма и его сохранение. | | | 1 | |

| | | | | | |
|----------|---|-----------|----------|----------|---|
| 4 | Использование программы Scratch для создания мини-игр | 10 | 1 | 9 | Беседа, наблюдение, самостоятельная работа |
| 4.1 | Основы создания простой компьютерной игры на Scratch. | | 1 | | |
| 4.2 | Основы создания простой компьютерной игры на Scratch. | | | 1 | |
| 4.3 | Примеры игр и описание их сценариев. | | | 1 | |
| 4.4 | Примеры игр и описание их сценариев. | | | 1 | |
| 4.5 | Создание простых игр по примерам: «Кот следит за Мячом» | | | 1 | |
| 4.6 | Создание простых игр по примерам: «Кот гоняется за Мячом». | | | 1 | |
| 4.7 | Создание простых игр по примерам: «Кот гоняется за Мячом». | | | 1 | |
| 4.8 | Создание простых игр по примерам: «Кот следит за Мячом» | | | 1 | |
| 4.9 | Продолжение работы по созданию простых компьютерных игр. | | | 1 | |
| 4.10 | Продолжение работы по созданию простых компьютерных игр. | | | 1 | |
| 5 | Тест «Программа Scratch» | 1 | 1 | | Тестовое задание |
| 6 | Итоговая практическая работа по созданию индивидуального проекта | 3 | | 3 | Индивидуальный проект и его защита |
| 6.1 | Итоговая практическая работа по созданию индивидуального проекта. | | | 1 | |
| 6.2 | Итоговая практическая работа по созданию индивидуального проекта. | | | 1 | |
| 6.3 | Итоговая практическая работа по созданию индивидуального проекта. | | | 1 | |
| | Всего: | 34 | 7 | 27 | |

2.4. Содержание учебного плана

1. Введение. Знакомство со средой программирования Scratch. Алгоритмы, программы и скрипты. Панель команд для создания скриптов.

Теория: Цели и задачи курса; влияние работы с компьютером на организм человека, его физическое состояние. Правила работы и требования охраны труда при работе на персональном компьютере, правила поведения и техники безопасности в компьютерном классе; демонстрация возможностей Scratch. Основные элементы интерфейса программы Scratch. Создание, сохранение и открытие проектов.

Практика: Знакомство с интерфейсом. Стандартный объект. Спрайты. Список спрайтов. Загрузка на сцену спрайтов из стандартной коллекции среды Scratch. Выбор случайного спрайта. Удаление спрайтов. Кнопка с зеленым флажком и ее назначение. Управление последовательностью выполнения скриптов.

2. Начало работы в среде Scratch.

Теория: Алгоритмы, программы и скрипты. Интерфейс среды программирования Scratch: основное меню; сцена; спрайт; блоки команд; область скриптов. Панель команд для создания скриптов. Запуск команд из списка команд. Запуск скрипта кликом по нему в окне скриптов. Понятие анимации. Понятие скрипта. Выполнение и остановка скриптов.

Практика: Команды движения и запуска скрипта. Простая анимация движения спрайта. Примеры использования программных блоков: ДВИЖЕНИЕ: «Идти 10 шагов»; «Если на краю, оттолкнуться»; «Повернуться на ... градусов»; СОБЫТИЯ: «Когда щелкнут по флажку»; УПРАВЛЕНИЕ: «Всегда». Сохранение и открытие файлов Scratch.

3. Мой первый мультфильм. Анимация.

Теория: Формирование на практике понимания основных терминов: сценарий, алгоритм, анимация. Основы создания анимации в Scratch. Свойства (информация) спрайта: имя, направление, стиль вращения. Закрепление изученных на предыдущем занятии команд и инструментов.

Практика: Создание первой анимации (мультфильма).

4. Использование программы Scratch для создания мини-игр.

Теория: Понятие интерактивности. Элементы интерактивности в Scratch. Анимация + Интерактивность = Игра. Простейший способ записи сценария. Примеры игр и описание их сценариев. Основы создания компьютерной игры.

Практика: Создание простых игр по примерам: «Кот следит за Мячом», «Кот гоняется за Мячом».

Команды слежения за спрайтом, курсором (ДВИЖЕНИЕ: «Повернуться к (...)»; «Перейти в (указатель мышки)»). Операторы и команды управления (СОБЫТИЯ: «Когда клавиша нажата»; УПРАВЛЕНИЕ: «Всегда»). Добавление новых спрайтов. Добавление нескольких спрайтов на сцену. Скрипты разных спрайтов. Управление движением персонажа с помощью мыши. Загрузка нового фона сцены. Запуск игры в полноэкранном режиме. Как ориентироваться в командах и самостоятельно изучать их. Маленькие хитрости: что делать, если персонаж исчез со сцены? Использование команд: «Перейти в: $x(0)$ $y(0)$ » (группа «ДВИЖЕНИЕ») и «Показаться» (группа «ВНЕШНОСТЬ»).

5. Тест «Программа Scratch»

Практика: выполнение итогового тестового задания с вопросами по теме: «Программа Scratch»

6. Итоговая практическая работа по созданию мультфильма

Практика: Задание для самостоятельной работы: придумать сценарий анимации и реализовать его с помощью изученных команд.

2.5. Планируемые результаты

Предметные результаты:

–развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

–формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

–осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда;

–овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;

метапредметные результаты:

–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;

–умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

–умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

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

личностные результаты:

–сформированное ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, наличие осознанного выбора и построения дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе профессиональных предпочтений;

–сформированное осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- сформированные коммуникативные компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности

–формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

3. Организационно-педагогические условия

3.1. Календарный учебный график

| № | Основные характеристики образовательного процесса | Учебный год |
|---|---|---|
| 1 | Количество учебных недель | 34 |
| 2 | Количество часов в неделю | 1 |
| 3 | Количество часов в год | 34 |
| 4 | Недель в первом полугодии | 17 |
| 5 | Недель во втором полугодии | 17 |
| 6 | Начало занятий | 4 сентября 2023 г. |
| 7 | Каникулы | 29.10 – 06.11 30.12 – 08.01 24.03 – 31.03 |
| 8 | Окончание учебного года | 24 мая 2024 |

3.2. Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Обеспечение каждого учащегося персональным компьютером с установленными: операционной системой;

Adobe AIR и офлайн-редактором Scratch (Scratch Offline Editor).

Требуется подключение к сети Интернет (минимально - компьютер учителя) и желательно наличие проектора

Кадровые обеспечение

Учитель информатики

Методические материалы

- средства ИКТ на занятиях (презентации, видеофильмы, обучающие игры, обучающие компьютерные программы, компьютеры, интерактивная доска, проектор);

- использование дидактического материала (карточки задания, схемы, таблицы, инструкции, практические задания);

- учебники, учебные пособия, журналы, книги;

- тематические подборки теоретического материала, игр, практических заданий;

- ресурсы сети Internet

Методы обучения и воспитания

словесный, объяснительно-иллюстративный (беседа, объяснение, рассказ) при проведении лекционной части;

наглядный – работа по образцу, исполнение педагогом;

практический - упражнения, практические задания;

дискуссионный, частично-поисковый в случае проведения беседы, обсуждения;

проблемное обучение - самостоятельная решение заданий.

Формы организации образовательной деятельности:

групповая форма организации проведения лекций, бесед;

индивидуально-групповая форма организации практической деятельности, выполнения работы;

индивидуальная форма

Формы организации учебного занятия

| № п/п | Название раздела, тема | Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал | Формы, методы, приемы обучения, технологии | Формы учебного занятия |
|-------|--|--|--|-----------------------------|
| 1 | Введение. Знакомство со средой программирования Scratch. Алгоритмы, программы и скрипты. Панель команд для создания скриптов | Презентация | Словесный, объяснительно-иллюстративный | беседа |
| 2 | Начало работы в среде Scratch | Инструкции | Словесный, объяснительно-иллюстративный | Беседа, практическая работа |
| 3 | Мой первый мультфильм. Анимация | Инструкции | Словесный, объяснительно-иллюстративный | Беседа, практическая работа |
| 4 | Использование программы Scratch для создания мини-игр | Инструкции | Словесный, объяснительно-иллюстративный | Беседа, практическая работа |
| 5 | Тест «Программа Scratch» | Презентация | Словесный, объяснительно-иллюстративный | беседа |
| 6 | Итоговая практическая работа по созданию индивидуального проекта | Инструкции | Словесный, объяснительно-иллюстративный | Беседа, практическая работа |

3.3. Формы аттестации/ контроля

Формы оценочных средств

Для определения достижения обучающимися планируемых результатов можно применять следующие методики: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, задания на выделение существенных признаков, задания на логические закономерности, задания проблемно-поискового характера, задания на внимание, методики самооценки, создание проектов и другие

Формы итоговой аттестации

Система оценивания – безотметочная. Используется только словесная оценка достижений учащихся.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, участие в конкурсах.

Оценочные материалы.

Для определения достижения обучающимися планируемых результатов можно применять следующие методики: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, задания на выделение существенных признаков, задания на логические закономерности, задания проблемно-поискового характера, задания на внимание, методики самооценки, создание проектов и другие.

Оценка и требования к содержанию проекта. Проект должен отражать уровень теоретического осмысления предложенных в рамках данной программы тем, а также практические умения, которыми слушатели овладели в процессе обучения.

Критерии оценки проекта и процедура его защиты.

Критерии оценки проектов слушателей:

- формулировка темы, обоснование актуальности, целей и задач проекта;
- чёткое понимание сущности понятий, терминов, научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы;
- реализация теоретических знаний на практике;
- качество оформления проекта;
- оригинальность, практическая значимость.

Процедура защиты проекта. Защита проекта проводится на заключительном занятии. Продолжительность выступления разработчика проекта – 5-7 минут.

4.Список литературы

Нормативные документы:

Дополнительное (нормативно-правовое) направление:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ № 273) с последующими изменениями.
2. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».
3. Федеральный закон от 24.06.1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних».
4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
5. Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 10).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.06.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее - СанПиН).
10. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК- 2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»).

12. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

14. Закон Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» от 16 июля 1998 года № 26-ОЗ с последующими изменениями.

15. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Список используемой литературы и ресурсы сети Интернет для педагогов:

1. Патаракин, Е.Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие) / Е.Д. Патаракин – М.: Интуит.ру, 2007.

2. Рындак, В.Г. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://umr.rcokoit.ru/dld/methodsupport/scratch2.pdf>. – Дата доступа: 15.04.2016.

3. Первин, Ю.А. Методика раннего обучения информатике: Методическое пособие для учителей начальной школы и методистов / Ю.А. Первин. Изд. 1-е/ 2-е. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008.

4. Программирование для детей / К.Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус [и др.]; пер. с англ. С.Ломакина. – М/: Манн, Иванов и Фебер, 2015.

5. Босова, Л.Л. Методика применения интерактивных сред для обучения младших школьников программированию // Л.Л. Босова, Т.Е. Сорокина // Информатика и образование. – № 7 (256). – 2014.

6. Скретч: идея, программа, общество / Официальный сайт проекта Scratch[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scratch.mit.edu/>. – Дата доступа: 28.12.2017.

Список используемой литературы для обучающихся и родителей:

1. Патаракин Е. Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 0.2, 2007г.

2. Патаракин Е. Д. Учимся готовить в среде Скретч (Учебно-методическое пособие). М: Интуит.ру, 2008 г.

Оценочные материалы.

Оценочные материалы к промежуточной аттестации

Для определения достижения обучающимися планируемых результатов можно применять следующие методики: наблюдение, беседа, опрос, анкетирование, задания на выделение существенных признаков, задания на логические закономерности, задания проблемно-поискового характера, задания на внимание, методики самооценки, создание проектов и другие.

Оценка и требования к содержанию проекта. Проект должен отражать уровень теоретического осмысления предложенных в рамках данной программы тем, а также практические умения, которыми слушатели овладели в процессе обучения.

Критерии оценки проекта и процедура его защиты.

Критерии оценки проектов слушателей:

- адекватность формулировки темы, обоснование актуальности, целей и задач проекта;
- чёткое понимание сущности понятий, терминов, научных подходов, идей, которые лежат в основе разработки заявленной темы;
- реализация теоретических знаний на практике;
- наличие в работе количественных и качественных показателей успешного внедрения полученных знаний;
- качество оформления проекта;
- оригинальность, практическая значимость.

Процедура защиты проекта. Защита проекта проводится на заключительном занятии. Продолжительность выступления разработчика проекта – 5-7 минут.

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Технология Scratch » реализует содержание технологической направленности и предназначена для обучающихся в возрасте 11 – 14 лет.

Программа направлена на обучение школьников началам программирования на примере графического языка Scratch, а также умению работать с данными в текстовых документах. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование получаемых знаний для разработки реальных проектов. Цель программы: формирование первоначальных элементов логического и алгоритмического мышления, информационной культуры, познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся через проектную работу со средой визуального программирования Scratch.

Программа рассчитана на 34 часа.