


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа №2»

Принято на заседании
педагогического совета
МАОУ «ООШ №2»
протокол № 1
от «30» августа 2024 г.



Утверждено:
Директор МАОУ «ООШ №2»
 /Субботина Е.А.
привиз № 319
от «30» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
Технической направленности
«SCRATCH ПРОГРАММИСТ»
Возраст учащихся: 11 – 16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования,
Шамсутдинова Яна Валерьевна

1. Основные характеристики

1.1. Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «SRATCH ПРОГРАММИСТ» техническая.

Актуальность дополнительной общеразвивающей образовательной программы обусловлена тем, что она нацелена на решение задач, определенных в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года от 29 мая 2015 г. № 996-р г., направленных на формирование гармоничной личности, ответственного человека,. В соответствии с Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденной приказом Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 программа направлена на формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов обучающихся. В связи с этим мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования. На занятиях у обучающихся формируются важные для практико-ориентированной деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Содержание заданий программы позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность действий, осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:

Федеральный закон от 24.07.1998г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

Федеральный закон от 29.12.2012г. N 273-ФЗ «Об образовании в

Российской Федерации»;

Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Приказ Министерства Просвещения России от 27.06.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями на 02.02.2021);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

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

Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 №269-д;

Приказ Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области от 04.03.2022г. №219-Д «О внесении изменений в методические рекомендации “Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях”, утверждённых приказом ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» от 01.11.2021 №934-д.

Новизна заключается в том, что Scratch не просто язык

программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу по программированию практически значимой для современного школьника, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием. А также новизна данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной.

Отличительной особенностью данной программы является обеспечения посредством её вхождения обучающихся в информационное общество, а также посредством данной программы происходит обучение каждого обучающегося пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность подкрепляется самостоятельной творческой работой, лично значимой для обучающегося. При этом создаётся комфортная учебно-воспитательная среда, в которой происходит наиболее полная самореализация ребёнка.

Адресат общеразвивающей программы – дети от 11 – 16 лет, которые хотят познать основы программирования.

Высокая способность детей в этот возрастной период быстро овладевать теми или иными видами деятельности определяет большие потенциальные возможности разностороннего развития. Им нравится исследовать все, что незнакомо, они понимают законы последовательности и последствия, имеют хорошее чувство времени, пространства, расстояния.

Дети этого возраста более усидчивы, умеют определённое время концентрировать свое внимание на задачах. На занятиях по программе «SRATCH ПРОГРАММИСТ» подача нового материала сопряжена с

созданием собственных игр, викторин, мультфильмов.

С учетом индивидуальных и возрастных психологических особенностей обучающихся, программа способствует развитию речи, воображения, пространственной ориентации, формированию абстрактного и логического мышления, накоплению полезных знаний, дает возможность по максимуму реализовать творческие способности.

Набор в группы свободный, количество обучающихся в группе – минимальное количество 7 человек, максимальное количество 8 человек.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 часа, продолжительность одного занятия 40 минут. Перерыв между занятиями составляет 10 мин.

Объем общеразвивающей программы - 72 акад. ч.

Срок освоения общеразвивающей программы – 36 уч. недель, 9 месяцев.

Особенности организации образовательного процесса.

Модель реализации общеобразовательной программы – модульная.

Уровень общеразвивающей программы: Базовый уровень. Предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления общеразвивающей программы.

Перечень форм обучения: групповая, фронтальная, индивидуальная, с использованием дистанционных технологий.

Перечень видов занятий: теоретические, практические мастер-класс, соревнование, конкурс, игра, проектная деятельность.

Формы подведения итогов реализации общеразвивающей программы: презентация выполненных проектных работ, практическое занятие, тестирование, беседа, мастер-класс, открытое занятие.

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: формирование творческой личности, обладающей информационными компетенциями, владеющей базовыми понятиями теории алгоритмов, умеющей разрабатывать эффективные алгоритмы и реализовывать их в виде программы, написанной на языке программирования Scratch.

Цели и задачи каждого модуля формулируются отдельно.

Задачи программы:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся базовые представления о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;
- способствовать формированию у обучающихся информационной и функциональной компетентности, развитие алгоритмического мышления
- изучить основные базовые алгоритмические конструкции;
- познакомить с понятием переменной и команды присваивания;
- сформировать навыки разработки программ;
- изучить основные этапы решения задачи;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки работы в сети для обмена материалами работы;
- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического мышления.

Развивающие:

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

Воспитательные:

- воспитать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- воспитание самостоятельности и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

1.3. Содержание общеразвивающей программы

Учебный план

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Основы алгоритмизации.	14	5	9
2	Анимация в среде Scratch.	46	12	34
3	Свободное проектирование.	12	2	10
	Всего	72	19	53

Модуль «Основы алгоритмизации»

Цель: формирование интереса к среде программирования Scratch.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать представление о работе с интерфейсом среды Scratch;
- сформировать представление о понятиях «Объект», «Костюм», «Сцена», «Скрипт», «Проект»;
- обучить основным приемам работы с объектами в окне среды Scratch;
- обучить различным способам запуска скрипта или нескольких скриптов;
- обучить технологии составления скрипта;
- сформировать умение публикации проекта в Scratch-сообществе сети Интернет;

Развивающие:

- развить интерес к программированию в среде Scratch;

Воспитательные:

- воспитать умение слушать и выполнять инструкции.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

Элементы окна среды Scratch;

- основные объекты, интерфейс программы при управлении объектами;

Обучающийся должен уметь:

- работать с интерфейсом среды Scratch;
- работать с объектами;
- менять «фоны», создавать новые «костюмы» объектам (спрайтам);

- использовать в своей работе гибкость интерфейса среды.

Обучающийся должен приобрести навык:

- составления элементарной программы;
- создания новых спрайтов;
- выделять среди свойств объекта существенные с точки зрения конкретной ситуации;
- взаимодействия со Scratch-сообществом в сети Интернет.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Элементы окна среды Scratch.	3	1	2	Входящая диагностика, наблюдение
2	Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами.	3	1	2	Беседа - опрос
3	Работа с объектами.	3	1	2	Демонстрация работы
4	Закладка среды «Костюмы»/ «Фоны».	4	1	3	Самоконтроль
5	Подведение итогов	1	1	0	Демонстрация навыков по изученным темам
	Итого	14	5	9	

Содержание программы модуля

Тема 1. Элементы окна среды Scratch.

Теория: знакомство с элементами окна среды Scratch: костюмы, блоки, спрайты, рабочее поле.

Практика: работа со спрайтами: выбор спрайтов, создание новых костюмов для имеющихся спрайтов.

Тема 2. Объекты. Гибкость интерфейса при управлении объектами.

Теория: принципы работы с объектами, интерфейс (внешний вид) среды и его гибкость при управлении объектами.

Практика: управление объектами на примере создания небольшого скрипта по управлению "Котиком". Изменение размера и цвета выбранных объектов. Удаление не нужного объекта и костюма. Создание или изменение

имеющегося костюма.

Тема 3. Работа с объектами.

Теория: рассмотрение возможностей по работе с объектами: изменение имеющихся, создание новых.

Практика: удалить объект Кот, изучить все варианты удаления, дублирования, экспорта объекта, а также изменения его размера, познакомиться с объектами папок и загрузить новый объект с компьютера, нарисовать для него новый объект (по заданию), изучив встроенный Графический редактор среды, познакомиться со случайной загрузкой объектов.

Тема 4. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».

Теория: рассмотрение способов создания (изменения) костюмов и фонов.

Практика: выбор фона из имеющихся и его изменение, создание (изменение) костюмов. Создание собственной открытки.

Тема 5. Подведение итогов

Теория: демонстрация созданных открыток и собственный вывод о приобретённых навыках.

Модуль «Анимация в среде Scratch»

Цель: формирование умений выстраивать алгоритмические конструкции для создания программ с объектами.

Задачи:

Обучающие:

- дать представление о технологии параллельного программирования;
- обучить основным приемам работы с объектами в окне среды Scratch;
- сформировать представление о блочной организации операторов языка программирования Scratch, «специализацией» блоков;
- обучить основным алгоритмическим конструкциям: линейной, разветвляющейся, циклической;

- обучить основными способами создания программ с объектами;
- сформировать умение тестировать, отлаживать программы;
- сформировать умение создавать анимации с помощью смены костюмов, перемещения объектов;
- сформировать умение создавать интерактивную анимацию с помощью блока команд «Сенсоры».

Развивающие:

- развить умение моделировать действия, процессы, явления;
- развить умение корректировать модель, проект;
- сформировать умение использовать программы обработки звука для решения учебных задач;
- сформировать умение организовывать процесс передачи сообщений между объектами.

Воспитательные:

- воспитать чувство видения цвета, стиля, при создании различных сцен.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- блочную организацию операторов языка программирования;
- основные способы создания программ с объектами

Обучающийся должен уметь:

- выбирать метод решения задачи;
- владеть блочной организацией операторов языка программирования;
- моделировать действия;
- разбивать процесс решения задачи на этапы.

Обучающийся должен приобрести навык:

- моделирования действий;

- работы со звуковой информацией.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки».	4	1	3	наблюдение, самоконтроль
2	Работа с командами в закладке «Скрипт». Механизм создания скрипта.	4	1	3	Наблюдение, практическая работа
3	Анимирование объекта. Команды цикла блока «Контроль».	4	1	3	наблюдение, групповой, практическая работа
4	Анимация с использованием команд движения и звука.	4	1	3	наблюдение, самоконтроль, практическая работа
5	Работа с несколькими объектами. (Поля, методы)	3	1	2	наблюдение, самоконтроль, практическая работа
6	Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры».	6	2	4	наблюдение, самоконтроль, демонстрация работы
7	Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль».	4	1	3	наблюдение, самоконтроль
8	Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы».	5	1	4	наблюдение, самоконтроль
9	Блок «Переменные».	4	1	3	наблюдение, самоконтроль
10	Блок рисования «Перо».	4	1	3	наблюдение, самоконтроль
11	Анимирование сцены, фоновый звук.	4	1	3	наблюдение, групповой, демонстрация работы
	Итого	46	12	34	

Содержание программы модуля

Тема 1. Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки».

Теория: знакомство с блоками «Внешность», «Движение», «Звуки».

Практика: создаём спрайт и собираем для него скрипт используя блоки «Внешность», «Движение», «Звуки». Наблюдаем, что может делать

каждая команда.

Тема 2. Работа с командами в закладке «Скрипт». Механизм создания скрипта.

Теория: изучение команд в закладке «Скрипт» и механизмов создания скрипта. Рассмотрение всех блоков.

Практика: создание скрипта для выбранного спрайта используя рассмотренные блоки. Спрайт должен перемещаться от края до края меняя костюм и проигрывая мелодию.

Тема 3. Анимирование объекта. Команды цикла блока «Контроль».

Теория: рассмотрение команды блока "Контроль" (жёлтый блок), в него входят команды "События" и "Управления".

Практика: создание скрипта для выбранного спрайта с использованием команд блока "Контроль". Скрипт должен начать действия, когда будет нажат зелёный флажок и повторить действие несколько раз. Создание второго скрипта, действие которого будет начинаться при нажатии на клавишу "пробел" и повторяться "всегда".

Тема 4. Анимация с использованием команд движения и звука.

Теория: изучение понятия "анимация", рассуждение как можно сделать анимацию. Рассмотрение команд блоков "Движение" и "Звук".

Практика: создание анимации "Кот артист" и анимационной открытки "День рождения".

Тема 5. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы)

Теория: рассмотрение анимаций с несколькими объектами, расположение их на сцене (поле). Изучение координат.

Практика: создание игры "Кот обжора".

Тема 6. Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры».

Теория: рассмотрение сложной анимации с двумя объектами используя блок «Сенсоры».

Практика: создание игры "Кошки-мышки"

Тема 7. Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль».

Теория: изучения команд «передать», «когда я получу» блока «Контроль».

Практика: создание игры "Голодный голубь" с применением данных команд.

Тема 8. Команда «Если...» блока «Контроль». Блок «Операторы».

Теория: изучение команды «Если...» блока «Контроль» и рассмотрение блока «Операторы».

Практика: создание викторины "Всезнайки" используя команды «Если...» и блока «Операторы».

Тема 9. Блок «Переменные».

Теория: изучение важности использования переменных в программировании. Создание переменных и способ их использования.

Практика: создание игры "Космический бой" с использованием переменных.

Тема 10. Блок рисования «Перо».

Теория: рассмотрение оси координат и возможности использования блока рисования "Перо".

Практика: рисуем любым спрайтом используя блок "Перо". Собираем скрипт для написания слова "мама".

Тема 11. Анимирование сцены, фоновый звук.

Теория: рассмотрение основных приёмов анимирования сцены и использования фонового звука.

Практика: создание небольшого мультфильма "День Победы!"

Модуль «Свободное проектирование»

Цель: развитие индивидуальных творческих способностей и закрепление пройденного материала посредством свободного проектирования.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать представление о проектной деятельности;
- повторить основные конструкции языка программирования Scratch;
- закрепить приемы работы в среде программирования Scratch, текстовых, графических, звуковых редакторах, браузерах;
- осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения неформализованных задач;

Развивающие:

- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- ставить цели, определять конечный результат деятельности;
- сформировать умение составлять план деятельности;

Воспитательные:

- воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером;
- воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда;
- воспитать интерес к программированию и получению новых знаний.

Предметные ожидаемые результаты

Обучающийся должен знать:

- все пройденные приёмы работы в среде программирования Scratch.

Обучающийся должен уметь:

- планировать, прогнозировать, корректировать свою деятельность;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Обучающийся должен приобрести навык:

- самостоятельной работы.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
1	Подготовительный и организационный этап проектной деятельности.	1	1		опрос, наблюдение
2	Осуществление проекта.	6		8	Текущий контроль, самоконтроль
3	Презентация проекта.	3	1	2	Защита разработанного проекта, опрос.
	Итого	12	2	10	

Содержание программы модуля

Тема 1. Подготовительный и организационный этап проектной деятельности.

Теория: знакомство с термином "проектная деятельность" и этапами её организации.

Тема 2. Осуществление проекта.

Практика: поэтапная работа над проектом. Создание викторины, игры, мультфильма и т.д. с применением всех пройденных блоков.

Тема 3. Защита проекта. Презентация проекта и рефлексия.

Теория: этапы защиты проекта, правила представления работы.

Практика: создание презентации. Защита проекта (созданной работы).

1.4. Планируемые результаты

Личностные:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- получение опыта социально-значимой деятельности на уровне класса, школы.

Метапредметные:

- умение определять последовательность действий;
- умение строить логические цепочки рассуждений.

Регулятивные:

- ставить учебные цели,
- умение принимать и сохранять учебную цель и задачи;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, в том числе, во внутреннем плане;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль, сличая результат с эталоном;
- вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи и ранее поставленной целью.

Коммуникативные:

- умение объяснить свой выбор

Предметные результаты.

Модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

2. Организационно – педагогические условия

2.1. Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год

№п\п.	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	36
2	Количество учебных дней	36
3	Количество часов в неделю	2
4	Количество часов	72
5	Недель в I полугодии	15
6	Недель в II полугодии	21
7	Начало занятий	16.09.24
8	Каникулы	29.12.24- 08.01.25
9	Выходные дни	04.11.24 23.02.25 08.03.25 01- 04.05.25 08- 11.05.25
10	Окончание учебного года	30.05.25

2.2. Условия реализации программы

✓ **Материально-техническое оснащение программы**

Компьютерный класс

Столы – 4

Стулья – 8

Шкафы для хранения учебных пособий – 1

Оборудование

- нетбуки с выходом в Интернет – 9 шт.
- принтер – 1;
- видеопроектор – 1;
- интерактивная доска – 1;
- мультимедийный проектор;
- звуковое оборудование (колонки).

Программное обеспечение: MS Windows, MS Word, Интернет, Scratch 3.0.

✓ **Информационное обеспечение** составляют интернет-ресурсы:

- <https://scratch.mit.edu/>
- <https://scratch.com>

✓ **Кадровое обеспечение.** Реализация программы осуществляется педагогом дополнительного образования Шамсутдиновой Яной Валерьевной.

✓ **Методические материалы и методы обучения.**

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка, создание благоприятных условий для их развития;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности – знание в программе даются в определенной системе, накапливая запас знаний, дети могут

применять их на практике.

Методы работы:

- словесные методы: беседа-объяснение – эти методы способствуют обогащению теоретических знаний детей, являются источником новой информации;
- наглядные методы: демонстрации, с использованием проектора, готовых программ, игр, викторин, проектов на языке Scratch. Наглядные методы дают возможность более детального обследования объектов, дополняют словесные методы, способствуют развитию мышления детей.
- практические методы: создание собственного продукта (игры, викторины, мультфильма, проекта). Данные методы позволяют воплотить теоретические знания на практике, способствуют развитию навыков и умений детей. Большое значение приобретает выполнение правил культуры труда, экономного расходования материалов, бережного отношения к инструментам, приспособлениям и материалам. Применение данных методов обучения в образовательном процессе способствует повышению интереса обучающихся к работе по данной программе, способствует расширению кругозора, формированию навыков самостоятельной работы.

Занятие состоит из следующих структурных компонентов:

1. Организационный момент, характеризующийся подготовкой учащихся к занятию;
2. Повторение материала, изученного на предыдущем занятии;
3. Постановка цели занятия перед учащимися;
4. Изложение нового материала;
5. Практическая работа;
6. Обобщение материала, изученного в ходе занятия;
7. Подведение итогов;
8. Приведение рабочего места в порядок.

На занятиях используются информационно-коммуникационные технологии, игровые технологии, технологии личностно-ориентированного обучения. В процессе обучения ребята выполняют разные по сложности практические задания, решают задачи, разрабатывают творческие проекты, работают с различными источниками знаний.

2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Для того чтобы оценить усвоение программы, в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, наблюдение, выполнение отдельных творческих заданий, участие в конкурсах, викторинах.

По завершению учебного плана каждого модуля оценивание знаний проводится посредством викторины, интеллектуальной игры или интерактивного занятия.

Применяется 3-х балльная система оценки знаний, умений и навыков обучающихся (выделяется три уровня: ниже среднего, средний, выше среднего). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путём вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3-х модулей.

Уровень освоения программы ниже среднего – ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания.

Средний уровень освоения программы – объём усвоенных знаний, приобретённых умений и навыков составляет 50-70%; учащиеся должны знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и, по существу, излагать программный материал, не допуская существенных

неточностей в ответе.

Уровень освоения программы выше среднего – учащийся овладел на 70-100% предусмотренным программой учебным планом; учащиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать, и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе Scratch.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- собеседование,
- наблюдение,
- интерактивное занятие;
- выполнение творческих заданий,
- участие в конкурсах, викторинах в течение года.

Список литературы:

1. Босова А.Ю., Сорокина Т.Е., Информатика. 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch. / А.Ю. Босова, Т.Е. Сорокина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Голиков Д.В. 40 проектов на Scratch для юных программистов. /Д.В. Голиков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019. – 192 с.: ил.
3. Рындак В.Г., Дженжер В.О., Денисова Л.В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. – Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. – 116 с.: ил.
4. Творческая мастерская Scratch. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nachalka.com/book/export/html/1398>(Дата обращения: 01.04.2020)
5. Цветкова М.С., Богомолова О.Б., Информатика. Математика. 3-6 классы. Программы внеурочной деятельности для начальной и средней школы. - / М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 128 с.
6. Шапошникова С.В., Введение в Scratch: цикл уроков по программированию для детей (версия 1), Лаборатория юного линуксоида, 2011.[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/056/78056/files/scratch_lessons.pdf(Дата обращения: 29.03.2020)
7. Школа Scratch. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://letopisi.ru/index.php/Школа_Scratch(Дата обращения: 23.03.2020)