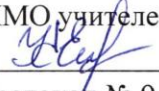


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области
ОМС Управление образованием ПГО
МБОУ ПГО «Средняя общеобразовательная школа с. Полдневая»

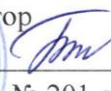
РАССМОТРЕНО

ШМО учителей предметников

 Косова Е.Г.
Протокол № 9 от 30.05.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

 Т.Г. Батина
Приказ № 201 от 30.08.2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Scratch»

Возраст: 11-13 лет (6 класс)

Срок реализации программы 1 год

Количество часов: 34 часа

Автор составитель:
Дрягина Анастасия Васильевна
педагог доп. образования

Полдневая, 2023 г.

Пояснительная записка.

Сфера человеческой деятельности в технологическом плане в настоящее время очень быстро меняется, на смену существующим технологиям достаточно быстро приходят новые, которые специалисту вновь приходится осваивать. Задача современной школы – обеспечить вхождение обучающихся в информационное общество, научить каждого пользоваться информационно-коммуникационными технологиями. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность и воспитательную среду, в которой возможна наиболее полная самореализация ребёнка.

В связи с этим целесообразно с 6 класса ввести изучение новой технологической среды Scratch для обучения школьников программированию и информационным технологиям. Среда имеет дружелюбный пользовательский интерфейс. В ней обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в Scratch можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты: придумывать и реализовывать различные объекты, определять, как они выглядят в разных условиях, перемещать по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, мультимедийные технологии.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы – *техническая.*

Актуальность данной дополнительной образовательной программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, 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. Отличительной особенностью данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

Новизна программы заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Аспект новизны 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.

Уникальность среды Scratch, позволяет создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Программа **адресована** для детей 11-13 летнего возраста, наполняемость групп по 15 человек, группа одновозрастная.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она учитывает интересы и склонности детей. Обучающиеся приобщаются к исследовательской, проектной и творческой работе. На занятиях дети осваивают не только основы программирования, но и погружаются в информационную среду творчества и познавательной деятельности,

Цель– обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи:

1. Научить работать с программой Scratch.
2. Сформировать навыки работы в программной среде Scratch с целью освоения основ программирования для управления действиями исполнителя, а также представления результатов исследования в виде авторских проектов в программной среде Scratch.
3. Развить способности детей к алгоритмическому мышлению, исследовательской и проектной деятельности.
4. Воспитать настойчивость, инициативу, чувство ответственности, самодисциплину.

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

Основные формы и методы организации учебного процесса:

Стартовый уровень образовательной деятельности.

Число детей не более 15 человек.

Обучение очное.

Формы организации деятельности обучающихся на занятиях: - групповые, индивидуальные, фронтальные.

Формы проведения занятий познавательное занятие, практическое занятие по отработке определенного умения, самостоятельная деятельность детей, творческие упражнения, выставки, деловая (ролевая) игра, работа с электронными пособиями, работа с интернет - источниками, проведение мастер-классов.

Используются следующие *методы обучения*: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский.

Методы проведения занятия: словесные, наглядные, практические, чаще всего их сочетание. Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. На занятии используются все известные виды наглядности, которые дают достаточную возможность детям закрепить их в практической деятельности.

Формы подведения итогов реализации программы: промежуточная (итоговая) аттестация проводится в конце учебного года.

Формы проведения промежуточной аттестации: демонстрация проектов.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Учебный план 1 год обучения

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Что такое Scratch?	1	1		Анкетирование Наблюдение, ответы на вопросы
2.	Знакомство со Scratch	2	1	2	Наблюдение, ответы на вопросы
3.	Усложнение первого проекта	1		1	Наблюдение, ответы на вопросы, демонстрация работ
4.	Знакомство с эффектами	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
5.	Знакомство с отрицательным	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы

	числом				демонстрация работ
6.	Знакомство с пером	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
7.	Циклы	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
8.	Условный блок	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
9.	Мультфильм «Акула и рыбка»	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
10.	Что такое координаты x и y?	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
11.	Мультфильм «Пико и приведение»	2	0,5	1,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
12.	Игра «Лабиринт»	4	1	3	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
13.	Игра «Кот - математик»	3	0,5	2,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
14.	Игра «Вертолет»	3	0,5	2,5	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
15.	Викторина	1		1	Наблюдение, ответы на вопросы демонстрация работ
16.	Подготовка итогового проекта	3		3	Результат работы
17.		34	7,5	26,5	

Содержание изучаемого курса:

1. Что такое Scratch?

Теория: Правила техники безопасности. Знакомство с программой кружка.

Практика: Установка программы

2. Знакомство со Scratch

Теория: Знакомство с интерфейсом

Практика: Создание первого проекта, работа со блоками звука, создание своего звука.

3. Усложнение первого проекта

Практика: Создание автомобиля с пятью скоростями

4. Знакомство с эффектами

Теория: Виды эффектов в программе

Практика: Создание проекта с различными эффектами.

5. Знакомство с отрицательным числом

Теория: знакомство с отрицательным числом

Практика: Использование отрицательного числа в программе при создании игры

6. Знакомство с пером

Теория: Знакомство с пером

Практика: Рисование с помощью пера

7. Циклы

Теория: знакомство с циклами в программировании.

Практика: Создание различных видов циклов

8. Условный блок

Теория: Знакомство с блоками.

Практика: использование блоков в игре.

9. Мультфильм «Акула и рыбка»

Теория: Готовые объекты с интернета

Практика: Создание мультфильма

10. Что такое координаты x и y?

Теория: Знакомство с координатами

Практика: Рисование по координатам

11. Мультфильм «Пико и приведение»

Теория: Знакомство с координатной плоскостью

Практика: Создание мультфильма

12. Игра «Лабиринт»

Практика: Создание игры

13. Игра «Кот - математик»

Теория: Переменные.

Практика: Создание игры

14. Игра «Вертолет»

Теория: Создание спрайтов

Практика: Программирование спрайтов, создание игры

15. Викторина

Практика: Создание викторин

16. Подготовка итогового проекта

Практика: создание мультфильмов, игр.

Ожидаемые результаты обучения по программе

Учащиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.

Календарный учебный график

№ п/ п	Форма занятий	Кол- во часо в	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	беседа	1	Инструктаж Установка программы.	Точка роста	анкетировани е
2	Беседа, корструирование	0,5	Знакомство с интерфейсом	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
3	Беседа, корструирование	1,5	Первый проект	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
4	Беседа, корструирование	1	Загрузка проекта Изменение скорости	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
5	Беседа, корструирование	0,5	Создание 2го проекта	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
6	Беседа, корструирование	1,5	Цветовой и другие эффекты. Ассимация	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
7	Беседа, корструирование	0,5	Ходим задом наперед	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
8	Беседа, корструирование	1,5	Переворачива ем звуки Привидение	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
9	Беседа, корструирование	0,5	Рисуем каракули	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
10	Беседа, корструирование	1,5	Рисуем красиво	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
11	Беседа, корструирование	0,5	Знакомство с циклами	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн

					ый
12	Беседа, корструирование	1,5	Работа с циклами	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
13	Беседа, корструирование	0,5	Знакомство с условным блоком	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
14	Беседа, корструирование	1,5	Работа с условным блоком	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
15		0,5	Создаем персонажей	Точка роста	Наблюдение, групповой
16		1,5	Программируе м акулу и рыбку	Точка роста	Наблюдение, групповой
17	Беседа, корструирование	0,5	Перемещение по горизонтали и вертикали	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
18	Беседа, корструирование	1,5	Рисование по координатам	Точка роста	Наблюдение, индивидуальн ый
19	Беседа, корструирование	0,5	Координатная плоскость	Точка роста	Наблюдение, групповой
20	Беседа, корструирование	1,5	Создаем мультфильм	Точка роста	Наблюдение, групповой
21	Беседа, корструирование	1	Рисуем лабиринт	Точка роста	Наблюдение, групповой
22- 23	Беседа, корструирование	2	Программируе м	Точка роста	Наблюдение, групповой
24	Беседа, корструирование	1	Усложняем игру	Точка роста	Наблюдение, групповой
25	Беседа, корструирование	1	Переменные	Точка роста	Наблюдение, групповой
26	Беседа, корструирование	1	Конструируем игру	Точка роста	Наблюдение, групповой
27	Беседа, корструирование	1	Отгадай число	Точка роста	Наблюдение, групповой
28	Беседа, корструирование	1	Создаем спрайты и фон	Точка роста	Наблюдение, групповой

29-30	Беседа, корструирование	2	Программируе м спрайты	Точка роста	Наблюдение, групповой
31	Беседа, корструирование	1	Работа с текстом Простая викторина	Точка роста	Наблюдение, групповой, фронтальный
32-34	Беседа, корструирование	2	Итоговый проект	Точка роста	Наблюдение, групповой, фронтальный

Материально-техническое обеспечение программы

Оборудование: учебный класс, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям. Столы, стулья, стеллажи для хранения материалов, инструментов, методической литературы. Ноутбуки, компьютеры.

Контроль и учет освоения программы

В процессе выполнения работы используется *текущий* контроль. Педагог непрерывно отслеживает процесс работы учащихся, своевременно направляет обучающихся на исправление неточностей в практической работе. Текущий контроль позволяет в случае необходимости вовремя произвести корректировку деятельности.

Формы текущего контроля: опрос, демонстрация, тестирование, беседа, презентация.

Кроме того в конце учебного года проводится *промежуточная (итоговая)* аттестация

Формы проведения промежуточной аттестация демонстрация работ. К промежуточной аттестации допускаются все обучающиеся, вне зависимости от того, насколько систематично они посещали занятия.

Планируемые результаты, в соответствии с целью программы, отслеживаются, фиксируются и демонстрируются в формах: готовая работа, материал анкетирования и тестирования, журнал посещаемости, фото, выставка, методическая разработка, открытое занятие конкурс

Оценочные материалы устный опрос, индивидуальный опрос, педагогическое наблюдение, творческая работа, фронтальный опрос, демонстрация готовых работ.

Методические материалы:

- Инструкции по ТБ;
- Методические разработки занятий
- Презентации
- Демонстрационный материал
- Дидактический материал

Учебно-методическое обеспечение

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011.
2. Бешенков С.А. Примерные программы по информатике для основной и старшей школы. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
3. Белова Г.В. Программирование в среде ЛОГО. Первые шаги. – М.: Солон, 2007
4. Великович Л., Цветкова М. Программирование для начинающих. – М.: Бином, 2007
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М. Академия. – 2006.
6. Патаракин Е.П. Учимся готовить в среде Скретч- Версия 2.0
7. <http://scratch.ucoz.net>
8. <http://scratch.mit.edu>- официальный сайт проекта Scratch
9. <https://multiurok.ru/index.php/files/itogovyi-test-bazovyi-uroven-programmy-kompiuterny.html>
10. Сорокина В.В. Психологическое неблагополучие детей в начальной школе. – М.: Генезис, 2005

Тест на тему «Основные понятия Scratch»

1. Как называется подвижный графический объект, который действует на сцене проекта и выполняет разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны все команды языка Scratch.

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

2. Блоки команд в программе Scratch разделены на разноцветные категории. Сколько таких категорий?

- А) 20
- Б) 15
- В) 10
- Г) 7

3. Как называется алгоритм (или сценарий), составленный из блоков языка Scratch для какого-нибудь объекта?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Код

4. Чему равна ширина сцены?

- А) 320 точек
- Б) 480 точек
- В) 260 точек
- Г) Может меняться

5. Сколько костюмов может иметь спрайт?

- А) 1
- Б) 2
- В) Любое количество
- Г) Можно не более 7

6. Чему равна высота сцены?

- А) 320 точек

- Б) 480 точек
- В) 360 точек
- Г) Может меняться

7. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?

- А) Скрипт
- Б) Спрайт
- В) Сцена
- Г) Котенок

8. Можно ли сделать проект, в котором нет сцены?

- А) Да
- Б) Нет
- В) Иногда можно

9. Какое расширение имеют файлы, созданные в среде Scratch?

- А) .sb2
- Б) .exe
- В) .psd
- Г) .bmp

10. Набор команд, которые может выполнять объект, называют ...

- А) СКИ
- Б) Алгоритм
- В) Скрипт
- Г) Программа

Ответы на тест:

- 1. Б
- 2. В
- 3. А
- 4. Б
- 5. В
- 6. В
- 7. В
- 8. Б
- 9. А
- 10. А

Тест

Можно ли сделать проект, в котором не будет сцены?

- ☐ да
- ☐ нет

Может ли спрайт быть больше сцены? Почему?

- ☐ да
- ☐ нет, спрайты всегда внутри сцены

Звуковые файлы - это не обязательный атрибут. А как вы думаете, можно ли создать сцену или спрайт, не добавив ни одного изображения?

- ☐ нет
- ☐ да

Ширина сцены

- ☐ 460
- ☐ 480
- ☐ 360
- ☐ 420
- ☐ любая

Высота сцены

- ☐ 460
- ☐ 480
- ☐ 360
- ☐ 420
- ☐ любая

Чему равна координата У в центре сцены

- ☐ 240
- ☐ - 240
- ☐ 0
- ☐ -180
- ☐ 180

Чему равна координата X в центре сцены

- 240
- - 240
- 0
- -180
- 180

Могут ли разные спрайты иметь одинаковые имена и почему? *

- да, для экономии времени
- нет, чтобы не было путаницы

Возможна ли жизнь человека без обмена сообщениями? Какой бы она была, если бы некий злой волшебник лишил всех нас этой способности?

Какие события или сообщения запускают разные формы вашего поведения?

Все школьные предметы изучают свойства и поведение своих объектов. Как вы думает, какие объекты вы изучаете на уроках истории, русского языка, математики?
