Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Карагайская средняя общеобразовательная школа №1»

УТВЕРЖДЕНО
Директор
_____/ Васильева С.А.
Приказ № 523-О от 31.08. 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Творческое программирование»

(краткосрочная, 12 ч., срок реализации 1 год)

для обучающихся 2-4 классов

с.Карагай, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» имеет техническую направленность. Программа ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений учащихся, организацию профессионального самоопределения учащихся.

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у учащихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом Scratch, среди подобных сред программирования, является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных учреждений.

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 «Увлекательное программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием

Педагогическая целесообразность связана с реализацией следующих возможностей для развития ребенка:

- создание максимального количества ситуаций успеха;
- возможность долговременного влияния на формирование личности обучающегося,
- выявление и стимулирование проявлений положительных личностных качеств ребенка,
- практическая значимость (расширение кругозора, использование приобретаемых– качеств, знаний в повседневной жизни),
- предоставление обучающемуся широких возможностей для самовыражения средствами программирования.

Цель программы:

Создание условий для обучение программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи программы:

Обучающие:

- Овладение базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch
- сформировать представление о профессии «программист»;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.
- совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к программированию.

Развивающие:

- способствование развитию логического мышления, памяти и умению анализировать;
- создание условия для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности;
- формирование потребности в саморазвитии;
- способствование развитию познавательной самостоятельности.

Воспитательные:

- формирование культуру и навыки сетевого взаимодействия;
- способствование развитию творческих способностей и эстетического вкуса подростков;
- способствование развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Отличительные особенности программы

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием. Программа «Программирование в среде Scratch» позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является отличительной особенностью данной программы.

Программа предназначена для обучающихся младшего звена без предъявления требований к уровню подготовки. В программе предусматривается определенная последовательность прохождения тем. Занятия состоят из теоретической и практической частей. Для успешной реализации программы используются различные методические разработки и наглядные пособия.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в среде Scratch» 8-12 лет, наполняемость групп 10- 12 человек.

Срок реализации программы
Срок реализации программы - 1 год

Форма и режим занятий
Форма обучения: очная.
Формы проведения занятий: аудиторные.
В данной программе используются индивидуальная, групповая и фронтальная формы работы.
Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу.
Продолжительность занятий 40 минут. Срок освоения программы – 1год.
Количество часов – 12.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

Обучающиеся, освоившие дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Творческое программирование» достигнут следующих результатов:

Будут знать:
- что такое программирование;
- что такое языки программирования;
- о необходимости составлять программы;
- синтаксис в языках программирования;
- способы создания мультфильмов;
- способы создания игр;
- алгоритм проектной деятельности;
- правила техники безопасности в компьютерном классе.

Будут уметь:
- выбирать и запускать программную среду Scratch;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;
- создавать игры;
- создавать мультфильмы;
- использовать меню «быстрых» клавиш, кнопок в окнах диалога, шрифтов;
- сформулировать тематику проекта и выполнить проект.

Способы определения результативности

Для отслеживания результатов обучения по программе используется:
- метод педагогического наблюдения,
- беседа с обучающимися,
- педагогический анализ проводимых отчетных мероприятий.

<u>Формы подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы</u>: защита проектов, обсуждение.

Учебный план

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестационного контроля
		всего	теория	практика	
1	Введение	1	0.5	0.5	Входной контроль
2	Управление спрайтами	4	1	3	Беседа, ПР
3	Основные приемы программирования	7	1	6	Беседа, ПР
	Всего часов:	12	2,5	9,5	

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1		Беседа, практика	1	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	Входной контроль
2		Беседа, практика	1	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	Беседа, ПР
3		Беседа, практика	1	Координатная плоскость. Точка отсчета.	Беседа, ПР
4		Беседа, практика	1	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	Беседа, ПР
5		Беседа, практика	1	Создание проекта «Жуки под прикрытием». Команда плыть в точку с заданными координатами.	Беседа, ПР

6		Беседа, практика	1	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	Беседа, ПР
7		Беседа, практика	1	Конструкция Всегда. Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.	Беседа, ПР
8		Беседа, практика	1	Ориентация по компасу. Управление курсором движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полет самолета».	Беседа, ПР
9		Беседа, практика	1	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проекта «Девочка прыгающая через скакалку»	Беседа, ПР
10		Беседа, практика	1	Соблюдение условий. Проект «Хождение по коридору»	Беседа, ПР
11		Беседа, практика	1	Создание проекта по собственному замыслу	Творческий проект
12		Беседа, практика	1	Защита проектов	Творческий проект

Техническое оснащение занятий

- кабинет, учебные парты и стулья
- Персональные компьютеры (ноутбуки)
- Проектор
- Экран https://www.youtube.com/watch?v=Vc8moYRG-bE&list=PLdzeMLV8u_l4ssPz6sa5VeN6xvJv6QAQk
- Программа Scratch

Список литературы

Залогова Л.А. Компьютерная графика: учебное пособие/Л.А.Залогова. -3-е изд. – Москва: Бином. Лаб.знаний, 2009-213с.
ТоргашеваЮ. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch. – СПб.: Питер. 2017. – 128.
Голиков Д.Н. Scratch для юных программистов. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017, 192с.
Хайлэнд М. Программируем с детьми. Создайте 10 веселых игр на Scratch; (перевод с английского М.А.Райтман). – Москва:Эксмо, 2021. -176с.
Путина А.С. Scratch: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-олимпиаде/А.С.Путина; под ред. В.В.Тарапаты. – М.:Лаборатория знаний, 2019. -87с.
Сорокина Т.Е. Информатика 5-6 классы. Практикум по программированию в среде Scratch. /Т,Е,Сорокина, А.Ю.Босова; под ред.Л.Л.Босовой. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. -144с.

Электронные ресурсы
Учебник Л.А.Залоговой «Компьютерная графика»
http://www.alleng.ru/d/comp/comp46.htm
Официальный сайт проекта Scratch https://scratch.mit.edu/
Учитесь со Scratch https://www.youtube.com/watch?v=Vc8moYRG-bE&list=PLdzeMLV8u_l4ssPz6sa5VeN6xvJv6QAQk