

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области основная общеобразовательная школа № 4 имени
И.И. Миронова города Новокуйбышевска
городского округа Новокуйбышевск Самарской области
(ГБОУ ООШ № 4 г. Новокуйбышевска)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Программирование в среде «Scratch»

(базовый уровень)

1–4 классы

(техническое направление)

Срок реализации программы – 1 год

Составил:

учитель информатики

Айдюшева И.В.

г. Новокуйбышевск

2021 год

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Программирование в среде Scratch» (далее - Программа) имеет общекультурный характер и направлена на овладение начальными знаниями в области информационных технологий и программирования. Изучая программу, обучающиеся смогут 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, т.е.в полной мере раскрыть свои творческие таланты.

Данная программа разработана с учётом интересов конкретной целевой аудитории, обучающихся, и дает возможность участия в творческих конкурсах технической направленности.

Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программы «Программирование в среде Scratch» 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.

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 так же 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.

Педагогическая целесообразность. 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. В связи с этим целесообразно в рамках дополнительного образования организовать для обучающихся 1 - 4 классов изучение новой технологической среды Scratch, в рамках которой происходит обучение 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.

Программа разработана с учетом разноуровневого принципа, а именно учитываются:

- возрастные особенности детей;
- физиологические особенности детей;
- интересы детей;
- мотивированность;
- уровень владения компьютером;

Цель программы — повышение мотивации к изучению программирования через создание творческих проектов в среде Scratch.

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;
- воспитать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

Возраст детей, участвующих в реализации программы 7 - 10 лет.

Срок реализации программы – 1 месяц

Формы проведения занятий:

- Групповые занятия под руководством учителя (обучение в сотрудничестве)
- Демонстрации
- Индивидуальные консультации
- Практические занятия
- Самостоятельная работа
- Проекты
- Соревнования

Формы организации деятельности:

Занятия проводятся ежедневно по Закадемических часа с перерывами по 10 минут каждый учебный час и состоят из теоретической и практической частей. Количество часов и объем изучаемого материала позволяют принять темп продвижения по курсу программы, соответствующий возрасту обучающихся младших классов.

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:

Познавательные:

- 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

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Элементы окна среды Scratch.	3	1	2
2	Работа с объектами	3	1	2
3	Закладка среды «Костюмы»/«Фоны».	3	1	2
4	Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки».	3	1	2
5	Блок рисования «Перо».	3	1	2
Итого:		15	5	10

Содержание учебно – тематического плана

Раздел 1. Элементы окна среды Scratch. (3 часа) (теория- 1 час: практика 2 часа)

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

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

Раздел 2. Элементы окна среды Scratch. (3 часа) (теория- 1 час: практика 2 часа)

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.

Раздел 3. Закладка среды «Костюмы»/«Фоны». (3 часа) (теория- 1 час: практика 2 часа)

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

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

Раздел 4. Блоки команд среды. Блоки «Внешность», «Движение», «Звуки». (3 часа) (теория- 1 час: практика 2 часа)

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.

Раздел 5. Блок рисования «Перо». (3 часа) (теория- 1 час: практика 2 часа)

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

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