

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 20»
(МБОУ «СШ № 20»)

Аннотация

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«Лего и Scratch»

Описание программы

В настоящее время хорошие программисты очень востребованы, потому что в мире многие процессы автоматизируются, а также большой популярностью пользуются компьютерные игры, интересные сайты, роботы. Чтобы развивать эти направления, требуются люди, способные писать программы. Постепенно программирование становится более доступным для людей, процесс написания программ сейчас сильно отличается от того, что было, например, в середине прошлого века, людям всё меньше требуется разбираться в тонкостях работы отдельных компонентов компьютера, а имеется возможность больше сосредоточиться на идее. Такой программой является Scratch3. Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет детям в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. Эта среда позволяет детям без глубоких знаний создавать компьютерные игры, что способствует сохранению интереса у детей к информационным технологиям. От них требуется внимательность, сосредоточенность и креативность.

Направленность:

Техническая, ориентирована на развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся в области технического творчества. Направление деятельности – информатика и вычислительная техника: компьютерные технологии, программирование, графика, анимация.

Содержание программы:

1 год обучения

Раздел 1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе.

Раздел 2. Введение в Scratch 3. Язык программирования

Раздел 3. Простые проекты на Scratch3

Раздел 4. Карандашное программирование

Раздел 5. Итоговое занятие.

2 год обучения

Раздел 1. Водное занятие. Техника безопасности при работе.

Раздел 2. Музыкальные проекты

Раздел 3. Знакомство с координатной плоскостью

Раздел 4. Открытки

Раздел 5. Тренажёры

Раздел 6. Лего проекты на Scratch 3

Раздел 7. Итоговое занятие.

Цель программы:

Развитие инженерно-технических навыков посредством занятий робототехникой и обучение программированию через создание творческих проектов.

Ожидаемые результаты:

- будут излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- будут работать в паре/группе/команде, распределять обязанности в ходе конструирования и программирования модели;
- будут сотрудничать с взрослыми и сверстниками, в совместной работе, коммуникации, и в ходе коллективной работы;
- умеет использовать средства ИКТ для решения творческих (практических) задач;
- умеет работать по предложенным инструкциям, извлекать информацию из текста и иллюстрации.
- умеет формулировать свою мысль в устной речи; рассказывать о своём замысле, описывать ожидаемый результат, называть способы конструирования.
- развитие познавательной деятельности;
- развитие инженерного мышления, навыков конструирования и программирования.

Особые условия:

Программа не имеет ограничений.

Возрастные ограничения: 10-12 лет

Преподаватели: Халисова Гульназира Забировна, стаж работы: 6 лет, высшая квалификационная категория

Материально – техническая база:

- Кабинет соответствующий нормативам (№7), с мебелью (ученические парты- 12 шт., стулья -24 шт.

- Инструкции по технике безопасности.
- Ноутбуки
- Планшеты
- Проектор
- Конструктор LEGO WEDO 2.0.