

Описание курса на 2021-2022 уч. год

Название программы	Алгоритмика и логика(12-14 лет)
Возраст обучающихся	12-14 лет
Длительность программы (в часах)	72
Количество занятий в неделю	2 часа 1 раз в неделю (академический час – 45 мин)
Цель, задачи	Целью программы является формирование у обучающихся интереса к техническим видам творчества и развитие логического, технического мышления, создание условий для творческой самореализации личности обучающегося, формирования понимания и умения оперировать в мыслительной деятельности базовыми понятиями и концепциями программирования без связки с синтаксисом языка программного кода, но понимая его структуру.
Краткое описание программы	Программа «Алгоритмика и логика» составлена в виде трёх модулей: Модуль 1 «Вводный», позволяет обеспечить начальную подготовку детей в области программирования и формирует положительную мотивацию к начальным техническим знаниям. Модуль 2 «Базовый» Знакомство с понятиями «алгоритм», «объект», «переменная». Знакомство с базовыми алгоритмическими структурами. Знакомство с пространством сцены. Знакомство с логикой. Модуль 3 «Углубленный» Предполагает изучения визуального программирования на Кодвардс.
Первичные знания, необходимые для освоения программы	Базовые знания, полученные при изучении школьной программы информатики, математики и английского языка
Результат освоения	По окончании данной программы обучающиеся получают первичные навыки программирования, изучат основы построения алгоритмов. Узнают базовые алгоритмические структуры, познакомятся с понятиями: алгоритм, объект, переменная, сцена. Создадут проекты используя В результате практической деятельности и в работе над проектами обучающиеся получают следующие умения: умение генерировать идеи; умение слушать и слышать собеседника; умение аргументированно обосновывать свою точку зрения; умение искать информацию в различных источниках и структурировать ее; умение работать в команде; умение грамотно письменно формулировать свои мысли; умение объективно оценивать свои результаты
Перечень соревнований, в которых учащиеся смогут принять участие	Конференция «Конкурс реферативных работа» 2022 (муниципальный конкурс) Конкурс «Юные техники – инженеры» Дистанционное участие в «Scratch соревнования ЦРР 2022» Фестиваль по IT –технологиям (г.Магнитогорск) Фестиваль по прикладной математике (г. Южноуральск) Ярмарка проектов (г.Челябинск) Фестиваль идей и технологий «Rukami»

	Научно-инженерная олимпиада «Кванториада»
Перечень основного оборудования, необходимого для освоения программы	Ноутбук, наушники, моноблочное интерактивное устройство, напольная мобильная стойка для интерактивных досок или универсальное настенное крепление, доска магнитно-маркерная настенная, флипчарт магнитно-маркерный на треноге, сетевой фильтр
Преимущества данной программы (отличия от других подобных курсов)	В процессе обучения дети получают дополнительные знания информатики, научатся делать первые игры, мультфильмы. Программа предполагает возможность участия обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах.