

## Аннотация

В творческом объединении «Дети будущего» занимаются дети с 2 по 7 класс общеобразовательной школы. Группы детей в основном сформированы по возрасту и модулям обучения по программе.

Данный коллектив обучается по общеобразовательным общеразвивающим программам «Робототехника», «Робототехника+», которая основана на комплексном подходе к подготовке инженеров будущего. В ходе обучения дети учатся конструированию и программированию роботов. Полученные знания и умения смогут продемонстрировать на соревнованиях по робототехнике, а также «КиберЛаб», которая, ориентирована на овладение учащимися навыками программирования и на подготовку их как грамотных пользователей ПК. Программы рассчитаны для детей от 8 до 14 лет.

**Целевое назначение программ** – «Робототехника» и «Робототехника+», овладение знаниями по деталям конструктора, навыками сборки, способами крепления, программирования робототехнических конструкций. Умение делать выводы в результате совместной работы всей группы или команды учащихся, а также сравнивать и группировать предметы и их образы.

**Целевое назначение программ** – «КиберЛаб» является обучение программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

Робототехника и программирование, представляют собой межпредметные курсы, позволяет повысить уровень формирования у обучающихся ключевых компетенций.

Информационная компетенция: поиск информации по роботам-андроидам в сети Интернет, изучение найденных образцов моделей и анализ их конструкций,

Коммуникативная компетенция: подготовка сообщения по теме возможной реализации найденных конструкций, внедрения новых элементов, подготовка сообщений отдельных учеников или групп учеников, коллективное обсуждение общего порядка работы при реализации проекта, групповая проектная работа, оценка деятельности каждого ученика.

Учебно-познавательная компетенция: создание модели по известным схемам; программирование действий робота по образцу; исследовательская работа по моделированию конструкции; исследовательская работа по корректированию программ; оформление и защита работы, самостоятельное построение конструкции робота без схем и инструкций; программирование действий робота в зависимости от поставленной цели; демонстрация готовых моделей; проведение состязания между роботами и определение победителей; выявление удачных решений и недостатков конструкций; создание собственных игр; изучение игрового жанра и структуры программирования; понятие алгоритма.