

Аннотация к ДООП: « Основы робототехники»

Составитель: Лозовая Екатерина Евгеньевна

Направленность: техническая

Уровень освоения: стартовый

Адресат программы: программа рассчитана на обучающихся в возрасте 5 - 7 лет.

Цель программы: Развитие технического и творческого потенциала личности с использованием возможностей конструктора Lego Технология и Физика, обеспечивающего мотивацию, поддержку индивидуальности и позитивную социализацию детей, через общение и другие формы активности. Формирование устойчивого интереса к предмету посредством знакомства обучающихся с различным теоретическим материалом и математическими методами решения задач.

Задачи:

Предметные:

- формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека;
- развивать продуктивную (конструкторскую) деятельность: обеспечить освоение детьми основных приёмов сборки робототехнических средств;

Метапредметные:

- развивать интерес к конструированию и моделированию, стимулировать детское техническое творчество;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающего мира: формировать представление о правилах безопасного поведения при работе с электротехникой, инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

Личностные:

- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам;
- формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в малой группе (паре).

Срок реализации: 1 год

Объём реализации программы: 160 часов «ТЕХНО-IT-куб»

Актуальность: Конструкторы Lego Технология и Физика — это специально разработанные конструкторы, которые спроектированы таким образом, чтобы ребенок в процессе занимательной игры смог получить максимум информации о современной науке и технике и освоить ее. Наборы содержат простейшие механизмы, для изучения на практике законов физики, математики, информатики, биологии. Эффективным приемом формирования у учащихся учебных компетенций является применение интерактивных средств обучения межпредметного характера. Они закладывают фундамент для комплексного решения сложных проблем реальной действительности,

способствуют лучшему формированию понятий, полное представление о которых невозможно получить в одной предметной области.

Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

6. Устав краевого государственного автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)».

ДООП предусматривает следующие результаты за период реализации программы:

Предметные результаты:

- освоит быструю сборку моделей по заданной технологии
- овладеет начальными знаниями и элементарными представлениями о робототехнике;
- знаком с основными компонентами конструктора Lego Технология и Физика;
- знает виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, владеет основными понятиями, применяемые в робототехнике.

Метапредметные результаты:

- научатся перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- научатся работать по предложенным инструкциям и самостоятельно.

Личностные результаты:

- будут самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы.

Формы аттестации

Промежуточный контроль осуществляется при завершении каждого раздела. Может проводиться в качестве опроса, теста, творческого задания.

В качестве итогового контроля принимаются грамоты, дипломы и свидетельства участников в профильных мероприятиях: олимпиадах, хакатонах, конкурсах. А также проводится педагогом проводится оценка уровня освоения программы