ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА (АНОТАЦИЯ)

Направленность	Техническая
Вид образовательной деятельности	Робототехника
Название программы.	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Робототехника 3.0»
Сведения об авторе (авторах) контактный телефон	Давыдов Роман Вячеславович, Добринский Дмитрий Павлович, педагоги дополнительного образования, 8(4722)73-23-20
Возраст детей	11 – 17лет
Сроки реализации программы	1 год
Цель и задачи	Целью является научить обучающихся с предварительной подготовкой в области робототехники создавать сложные проекты в команде, находить проблемы, которые можно решить с помощью робототехники, самостоятельно ставить себе цели и задачи в работе над проектами. Формирование творческих и научно-технических компетенций обучающихся в области робототехники через систему практико-ориентированных групповых занятий и самостоятельной деятельности обучающихся средствами конструкторов Lego и современных компьютерных технологий. Задачи обучения направлены на организацию образовательной деятельности по усвоению новых знаний, умений и навыков в области решения научных задач: - повысить уровень работы с комплектами Lego, с основами электротехники; - повысить уровень знаний программирования комплектов Lego; - научить создавать сложные проекты из комплектов Lego; - получить навыки работы с механизмами и электрическими схемами; Развивающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию ключевых компетенций учащихся в процессе самостоятельной деятельности: - развить конструкторские навыки; - развивать память, логическое мышление и пространственное - воображение; - развить самостоятельность и ответственность в выполняемой - работе творческих проектов - развивать информационную компетентность, навыки работы с - различными источниками информации. Воспитывающие задачи ориентированы на организацию образовательной деятельности по формированию и развитию у обучающихся духовно-нравственных, ценностно-смысловых, общекультурных и познавательных качеств личности: - воспитывать коммуникативные навыки сотрудничества в - коллективе, малой группе, участия в беседе, обсуждении; - воспитать интерес к техническому виду творчества; - воспитывать трудолюбие, самостоятельность, ответственность, - умение доводить начатое дело до конца.
Ожидаемые результаты	Должны знать: - основные понятия электротехники и робототехники; - основные тенденции конструирования на примере Lego; - устройство и принцип функционирования микропроцессора в Lego и отдельных элементов; - структуру и принципы программирования микроконтроллеров Lego; Должны уметь:

	- создавать продвинутые проекты из комплектов Lego по собственным схемам; - подключать и использовать различные элементы; - составлять программы для проекта Lego; - самостоятельно искать нужную информацию из разных источников, для проектирования проекта; - разрабатывать, проектировать и анализировать собственные проекты, а также модели роботов.
Год разработки	**2023**
Перечень методических приложений к программе	Дидактическое обеспечение: электронные учебники, справочные материалы и системы используемых программ, Интернет, сервисы для видеоконференции., кейсы
Статус программы.	Авторская, углубленный
Серия и № сертификата на программу	Утверждена на заседании Педагогического совета «29» августа 2023 г., протокол № 1