

ПАСОРТ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «**ОСНОВЫ РОБОТОТЕХНИКИ**»

№	Элементы ОП УДОД:	
А	Титульный лист:	
1	Образовательное учреждение	МБУ ДО «ЦЕНТР ДО ДЕТЕЙ И ЭВЕНКИЙСКИХ НАРОДНЫХ РЕМЕСЕЛ»
2	ПРИНЯТО, дата	Учебно-методический совет, от 27 мая 2021 года
3	Утверждено, дата	27.05.2021
4	Название ОП	«Основы робототехники»
5	Срок реализации	3 года 576ч.
6	ФИО автора, должность	Семенов А.Ю. Должность: педагог дополнительного образования.
7	Территория, год	с. Багдарин, 2021 год
Б	Пояснительная записка	
8	Тип программы	Предмет робототехники - это создание и применение роботов, других средств робототехники и основанных на них технических систем и комплексов различного назначения.
9	Направленность	<u>Техническая</u>
10	Актуальность	<p>Актуальность дополнительной общеобразовательной программы «Основы робототехники» связана с повышением уровня информатизации и компьютеризации современного мира, возрастающим спросом со стороны IT-компаний на подготовленных специалистов для дальнейшего развития сферы, а также с необходимостью осуществления комплекса мер и мероприятий как по повышению общего уровня IT-грамотности современных детей и молодежи, так и по формированию новой системы внешкольной работы, направленной на вовлечение детей и подростков в IT-творчество разной направленности. Создания новых условий в системе дополнительного образования для освоения детьми современных информационных технологий, сфер инновационной экономики и бизнеса, так называемой техносферы.</p> <p>Возникнув на основе кибернетики и механики, робототехника, в свою очередь, породила новые направления развития и самих этих наук. В кибернетике это связано, прежде всего, с интеллектуальным направлением и бионикой как источником новых, заимствованных у живой природы идей, а в механике – с многоступенными механизмами типа манипуляторов. Актуальность развития этой темы заключается в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники.</p>

11	Отличительные особенности программы	<p>Отличительные особенности программы</p> <p>ДООП «Основы робототехники» заключается в: использовании системно-деятельностного, личностно ориентированного и комплексных подходов в содержательном аспекте реализации программы; уровне овладения основами технического конструирования и робототехники в широком возрастном диапазоне учащихся – 9-18 лет; вовлечение в досуговую деятельность детей «группы риска» развитие интереса к техническому творчеству; в образовательном партнерстве – через привлечение к реализации программы учителей и педагогов образовательных организаций района, преподавателей и сотрудников ФГБОУ высшего образования Заб.ГУ, специалистов предприятий действующих на территории района, Республики ОАО «Хиагда», ЗАО ЗГРП, старательские артели золотодобывающей промышленности.</p> <p>Созвучность ДООП «Основы робототехники» социальному заказу общества, перспективам развития, запросам и потребностям конкретных получателей образовательных услуг – учащихся всех возрастов и их родителей (законных представителей) является доказательством востребованности ДООП «Основы робототехники» в реалиях современного образования.</p>
12	Педагогическая целесообразность программы	
13	Цель	<p>Цель:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация объединения учащихся в кружке научно-технической направленности «Робототехника»; 2. Развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков и юношества в процессе конструирования и проектирования. 3. Участие в мероприятиях технической направленности различного уровня.
14	Задачи	<p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Познавательная задача: развитие межпредметных связей и познавательного интереса к робототехнике и предметам естественнонаучного цикла – физике, технологии, информатике. 2. Образовательная задача: формирование умений и навыков конструирования, приобретение первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде RoboPlus и MINDSTORMS EV3 EDU. Дать первоначальные знания по устройству робототехнических устройств; <p>- научить основным приемам сборки и</p>

		<p>программирования робототехнических средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования; - ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств. <p>3. Развивающая задача: развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого), развивать творческую инициативу и самостоятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать психофизиологические качества обучающихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном. <p>4. Воспитательная задача: воспитание ответственности, высокой культуры, дисциплины, коммуникативных способностей, формировать творческое отношение по выполняемой работе, воспитывать умение работать в коллективе.</p> <p>5. Выявление способностей и одаренности в сфере научно-технического творчества, составление и социальное сопровождение индивидуальной траектории занятий в сфере НТТ</p> <p>6. Создание условий для реализации созданных проектов, искать «лидеров», и на их примерах расширять количество вовлеченных в научно-техническое творчество детей.</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по робототехнике - это один из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий обучающиеся научатся проектировать, создавать и программировать роботов. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных роботов, а визуальная программная среда позволит легко и эффективно изучить алгоритмизацию и программирование.</p>
15	Возраст детей	9/17 лет
16	Продолжительность занятий	по 45 минут
17	Формы занятий	Групповая, коллективная, индивидуальная
18	Режим занятий	<p>Количество учебных часов 1 год обучения 2 занятия по 2 часа 2 раза в неделю, итого в год 144 часа</p> <p>2 год обучения 2 занятия по 3 часа 2 раза в неделю, итого в год 144 часа</p> <p>3 год обучения 2 занятия по 3 часа 2 раза в неделю, итого в год 216 часа</p> <p>36 учебных недель в год.</p>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575961

Владелец Баракина Алена Дмитриевна

Действителен с 22.04.2022 по 22.04.2023