

ОПИСАНИЕ ИТ-ПРОЕКТА

Общее описание проекта	
Наименование ИТ-проекта	Робототехника – лестница в будущее
Перечень решаемых задач	<p>Цель проекта: создать условия для развития научно-технического творчества учащихся. Привлечь внимание учащихся к сфере высоких технологий, обеспечить учащимся вне зависимости от места проживания, возраста или формального уровня образования, доступ к передовым технологиям, таким как робототехника.</p> <p>Задачи проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Привлечь внимание талантливой молодежи к сфере высоких технологий. •Обеспечить молодежи, вне зависимости от места проживания, возраста или формального уровня образования, доступ к передовым технологиям, таким как робототехника. •Предоставить талантливой молодежи возможность для публичной и открытой демонстрации своих профессиональных навыков и личных качеств, а также обеспечить предоставление ей адресной поддержки через открытый и прозрачный механизм системы спортивно-технических мероприятий в сфере высоких технологий. •Предоставить возможность учителям и родителям организовать высокомотивированную учебную деятельность по пространственному конструированию, моделированию, программированию и автоматическому управлению. •Продемонстрировать перспективность обновления содержания курса «Информатика и ИКТ», «Технологии" и других учебных дисциплин на базе современных моделирующих и программных средств. •Разработать единую методику обучения основам робототехники в Алтайском крае.
Описание функциональных возможностей и элементов проекта	<p style="text-align: center;"><u>Направления</u> осуществления программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обучение учителей предметников

	<p>(информатики и ИКТ, физики, технологии, начальных классов и др.) основам робототехники на курсах повышения квалификации в Институте дополнительного образования АлтГПА и создание стажерской площадки для учителей Алтайского края на базе МБОУ «Гимназия №42» г.Барнаула.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обучение студентов 4-5 курсов института физико-математического образования АлтГПА (будущих учителей информатики, физики, технологии) в рамках кружка по робототехнике и на курсах по выбору. • Проведение мастер-классов и круглых столов для учителей и учащихся общеобразовательных . • Проведение ежегодной дистанционной олимпиады по робототехнике для учащихся и студентов образовательных учреждений . • Организация дистанционного обучения основам робототехники на основе СДО MOODLE учащихся и учителей общеобразовательных школ. • Проведение краевой олимпиады по робототехнике. • Организация зимнего и летнего робототехнического лагеря. • Создание и ведение сайта для освещения вопросов по робототехнике в Алтайском крае. • Участие во всероссийских и международных состязаниях роботов.
Дата внедрения	Проект реализуется с 2011 года
Используемые платформы, средства разработки	Робототехнические конструкторы и платформы
Стоимость разработки системы	500000 рублей
Средний размер ежегодных затрат на эксплуатацию	100000 рублей
Перспективы развития	Повышение качества образования учащихся, заинтересованности обучением. Сформированность новых моделей учебной деятельности, использующих

	<p>информационные и коммуникационные технологии.</p> <p>Сформированность информационной компетентности.</p> <p>Совершенствование системы работы с одаренными детьми на основе использования возможностей новых информационных технологий.</p> <p>Создание условий, которые позволяют реализовать способности и интересы учащихся.</p> <p>Создание условий для реализации моделей открытого образования, для вариативности и индивидуализации образования.</p>
Особенности проекта	
Новизна: отличие от аналогов или отсутствие аналогов	<p>Особенностями нашего проекта являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальность (проект соответствует социокультурной ситуации развития информационного общества в России); - образовательная значимость; - обновление содержания образования; - обновление методов, форм работы; - сотрудничество учителей, учащихся и их родителей в достижении целей обучения, воспитания и развития; - совместное планирование и организация деятельности учителя и ученика как равноправных партнёров; - высокий уровень мотивации участников педагогического процесса; - комфортная материально-техническая и психолого-педагогическая среда для участников педагогического процесса; - право выбора содержания, профиля, форм получения образования учащимися; - общественная значимость (одной из целей является популяризация среди учащихся технических специальностей); - реализуемость (проект легко может быть реализован и в других образовательных учреждениях).
Завершенность проекта	Проект находится в стадии систематизации учебных материалов для обучения робототехники.
Использование открытого кода (свободного ПО), отечественного программного обеспечения	Используется свободное ПО
Актуальность, экономическая или	Не секрет, что дети мало выбирают

социальная полезность	технические специальности при поступлении в ВУЗ. Поэтому закладывать начальные знания и навыки в области автоматизации, робототехники, привлекать талантливых детей, формировать у них основы технического мышления - направления, которые надо закладывать с раннего возраста.
Масштабируемость, способность к взаимодействию с другими системами, мобильность	Проект может быть реализован в образовательных учреждениях как Алтайского края, так и России.