

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТСКИЙ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «РОДНИК» Г.УЛАН-УДЭ

Принята на заседании
педагогического совета
от «25» мая 2026 г.,
протокол № 1

«Утверждаю»
Директор МАУ ДО ДООЦ
«Родник»
М.К. Цыбикова /
_____ 2026г.



«От игры к проекту»

Уровень программы: Продвинутый уровень.

Срок реализации программы: 2 смена (9 часов)

Возрастная категория: от 8 до 16 лет

Состав группы: по набору.

Форма обучения: очная

Автор-составитель:

Сафули В.Г.

Педагог дополнительного образования

Улан-Удэ 2026 г.

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты».

Пояснительная записка

Настоящая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Инженерные каникулы» является программой социально-педагогической **направленности**.

Актуальность настоящей Программы состоит в том, что она направлена на приобретение учащимися практических навыков и умений. Данная программа поможет детям научиться проектировать конструкции с помощью программ. Дети приобретут навыки и компетенции в области естественнонаучной грамотности.

Новизна данной программы заключается в том, что ребёнок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Программа создаёт условия для развития творческих способностей. Всё вышесказанное обязательно учитывает желания, интересы, ценностные и установки воспитанников.

Отличительная особенность настоящей Программы состоит в том, что Программа личностно-ориентирована и составлена так, чтобы каждый ребёнок имел возможность самостоятельно выбрать наиболее интересный объект работы, приемлемый для него.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в процессе освоения метода научного познания предоставляет ученикам инициативу, независимость и свободу в процессе обучения и творчества при освоении реального мира вещей и явлений. В условиях реализации образовательной программы широко используются методы учебного, исследовательского, проблемного эксперимента. Ребенок в процессе познания, приобретая чувственный (феноменологический) опыт, переживает полученные ощущения и впечатления. Эти переживания пробуждают и побуждают процесс мышления.

Образовательные технологии:

личностно-ориентированные технологии - обеспечение комфортных условий на занятиях, создание бесконфликтного и безопасного климата для развития имеющихся природных потенциалов.

игровая технология - обучение в форме игры может и должно быть интересным, занимательным, но не развлекательным.

Адресат программы.

Настоящая Программа рассчитана на детей в возрасте от 10 до 16 лет. Данная программа может быть реализована для детей с особыми образовательными потребностями – дети, проявляющие выдающиеся способности (одаренные дети), дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и дети, находящиеся в тяжелой жизненной ситуации, с условием построения индивидуального образовательного маршрута. Индивидуальный образовательный маршрут определяется образовательными потребностями, индивидуальными способностями и возможностями учащихся (уровень готовности к освоению программы).

Уровень образования участников реализации настоящей Программы - положительная степень сформированности интересов и мотивации к курсу.

Основной формой занятий является блочное представление теоретического материала, а затем - практические навыки его усвоения.

По всем темам выполняемых учащимися работ - оценка только конструктивная. Педагог отмечает хорошую сторону выполнения работы, обращает внимание на ошибки и недоработки.

Педагог должен создавать на занятиях ситуацию успеха, а также атмосферу доброжелательности и творчества.

Формы обучения: очная

Режим занятий: очный режим - 3 раз в неделю, продолжительность 1 часа день.

Виды занятий: изучение теоретического материала, практическое занятие, самостоятельная работа.

Особенности организации образовательного процесса: в пределах группы-учащиеся разного возраста, состав группы-постоянный, занятия-групповые, виды занятий- лекции, практические, мастер-классы, ролевые игры.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы воспитать личность, интересующуюся тенденциями развития планеты, проблемами окружающей среды, адекватно воспринимающую общественную значимость энергосбережения в аспекте развития бережного отношения к окружающему миру, а также обладающую чувством ответственности и основами необходимых знаний для решения задач в этих сферах деятельности.

Достижение цели возможно через решение **следующих задач:**
Предметные

- создать у обучающихся целостное представление об энергосбережении как единой межотраслевой производственно-экономической системе процессов рационального расходования энергетических ресурсов всех видов и форм;
 - показать необходимость системного подхода к решению проблем энергосбережения и экологии;
 - раскрыть суть государственной политики в области энергосбережения и экологии, показать ее связь с состоянием и развитием мирового сообщества;
- Личностные**

- убедить обучающихся в возможности и необходимости их личного участия в решении проблем энергосбережения и экологии;
- содействовать формированию культуры использования энергии и творческого мышления в отношении изыскания резервов энергосбережения в повседневной жизни;
- применительно к национальным и региональным условиям показать практические и экономические аспекты организации рационального использования энергоресурсов;
- способствовать активизации мыслительной деятельности обучающегося.

Метапредметные

- акцентировать внимание обучающихся на понимание физико-химических и организационных принципов энергосбережения при преобразовании, передаче, распределении и потреблении энергоресурсов всех видов.
- развивать аналитическое мышление и самоанализ;
- развивать творческий потенциал ребенка, его познавательную активность;
- развивать конструкторские способности, техническое мышление;
- предоставлять возможность выражать свои творческие замыслы в практической деятельности.

1.3 Содержание программы

№ п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Наблюдение, контроль.
2	Моделирование	4	1	3	Наблюдение, контроль.
3	Практическая часть (Кейс)	3	1	2	Наблюдение, контроль.
Итого		9	3	6	

1.4 Содержание учебного плана

1. Введение (2ч)

Вводный урок. Понятие модели и моделирования. Создание модели.

2. Моделирование (4ч)

Введение в робототехнику. Способы построения конструкции. Сборка моделей. Подбор моделей. Создание собственного макета робота с заданными характеристиками. Создание дополнительных моделей.

3. Практическая часть (Кейс) (3ч)

Сборка моделей.

Организация выставка.

1.5 Планируемые результаты

Предметные

-осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы в исполнение действия, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

-осуществлять поиск информации с использованием литературы и средств массовой информации;

-отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла;

-создавать и преобразовывать схемы и модели для решения творческих задач;
– творческой деятельности в целом.

Личностные результаты:

- развитие терпения и упорства, необходимые при работе;

- формирование коммуникативной культуры, внимания и уважения к людям, терпимость к чужому мнению;

- активизация мыслительной деятельности обучающегося.

Метапредметные результаты:

- развитие образного и пространственного мышление, фантазии ребенка;

- развитие аналитического мышление и самоанализа, творческий потенциал ребенка, его познавательной активности.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

Даты начала и окончания учебных периодов/этапов – учебный период начинается с понедельника по пятницу.

Количество учебных недель или дней – программа предусматривает обучение в течение 1 недели.

Материально-техническое обеспечение:

сухое, теплое, проветриваемое помещение для занятий площадью не менее 20 кв.м.;

столы, стулья;

Перечень оборудования, инструментов и материалов:

Компьютеры, конструкторы, интерактивная доска.

Дидактическое обеспечение:

литература.

Методическое обеспечение

Занятия со школьниками должны проводиться в яркой, увлекательной форме и построены на принципах свободного общения, сотворчества, содружества и общего интереса к делу. Это способствует тому творческому порыву, той атмосфере радости и веселья, которые заражают детей положительными эмоциями. Для педагога занятие является строгой продуманной структурной системой

Методы обучения

Для достижения поставленной цели и реализации задач предмета используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ), согласно этому методу, активизируется логическое мышление учащегося;
- наглядно-слуховой (показ, наблюдение, демонстрация);
- практический
- аналитический, согласно этому методу, ребёнок учится сравнивать и обобщать изучаемый материал, развивается его логическое мышление;
- эмоциональный, согласно этому методу, на уроке, осуществляется подбор ассоциаций, образов, художественных впечатлений;
- метод наводящих вопросов (метод развития творческих способностей), согласно этому методу, учащийся учится выполнять творческие задания на основе предложенного наглядного материала;
- метод проблемного изложения в обучении, согласно этому методу, педагог обнаруживает проблему и вместе с учащимся ищет способы решения этой проблемы;
- индивидуальный метод обучения позволяет найти более точный и психологически верный подход к каждому учащемуся и выбрать наиболее подходящий метод обучения

Список литературы

Нормативно-правовые акты:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
3. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам...».
4. Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. N ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций".
5. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р).
6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г. 7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Для педагога

Барочкин, Зорин: Общая энергетика

Родионов, В. Г. Энергетика: проблемы настоящего и возможности будущего / В. Г. Родионов. – М. : ЭНАС, 2010

Для детей:

Сибикин, Ю. Д. «Технология энергосбережения»

Нидал Даль Эйвинд. «Простая электроника для детей»

<https://publicatom.ru/rosenergo/index.php>

Календарный тематический план на 2 сезон ЗОЛ «Родник» июнь-июль 2026г.

«Робототехника и легоконструирование». Продвинутая группа - 9 часов.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1	июнь	26.06	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	1	Организационный момент. Инструктаж по ТБ и ПП	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
2		29.06	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Практика	2	Введение в робототехнику	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
3		01.07	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	1	Основы конструирования.	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
4	июль	03.07	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	1	Понятие модели и моделирования	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
5		06.07	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	2	Способы построения конструкций.	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
6		08.07	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	1	Сборка моделей.	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль
7		10.07	1 отр. 9.30-11.00 2 отр. 11.10-12.45 3 отр. 16.30-18.00	Теория Практика	1	Организация выставки.	Кабинет информатики	Наблюдение Контроль