

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РАЙОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНАЯ БЮДЖЕТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ «РАДУГА»

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий МБ ДОУ ДС «Золотой кленовик»
В.Ю. Муравина
« » сентября 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБДО ДО ДТДиМ «Радуга»
/Солдатенко Н.А./
Приказ № 43 от 02 сентября 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«РобоСад-2019»
(Старшая группа)
Возраст воспитанников: 5-6 лет
Срок реализации программы: 1 год

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от 31 августа 2020 года

Составитель:
Александр Сергеевич Попов
Педагог дополнительного образования

Таксимо
2020 год

Пояснительная записка

Направленность программы: техническая.

Актуальность

Данная программа, позволяет осуществлять деятельность по популяризации профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве и поле боя требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутое автоматизированные системы. Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Юные исследователи, войдя в занимательный мир роботов, погружаются в сложную среду информационных технологий, позволяющих роботам выполнять широчайший круг функций.

Мотивацией для выбора детьми данного вида деятельности является практическая направленность программы, возможность углубления и систематизации знаний, умений и навыков. Работа с образовательными конструкторами, LEGO WeDo позволяет ребятам в форме познавательной игры развить необходимые в дальнейшей жизни навыки, формирует специальные технические умения, развивает аккуратность, усидчивость, организованность, нацеленность на результат.

Программа разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Отличительные особенности программы:

Программа «РобоСад-2019» научно-технической направленности, комплексная, Программа соответствует уровню основного общего образования, направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности.

Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредством работы в группе.

Одной из отличительных особенностей данной программы является её функциональность. Тематика программы в рамках определенных программных разделов может изменяться и дополняться с учетом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем робототехнического характера. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания - «Забавные механизмы», «Звери», «Футбол» и «Приключения».

Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний. Данная программа разработана для дополнительного образования детей, в рамках реализации ФГОС ДО.

Адресат программы: У детей в возрасте 5-6 лет проявляется интерес к современным технологиям и различным видам конструирования, моделирования, а так же развитие их информационной и технологической культуры.

Объем и срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 учебный год общим количеством часов 36.

Формы обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: Одновозрастные группы.

Состав групп: постоянный.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: практические занятия, по подгруппам, занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу. Общее количество часов - 36.

Цели и задачи

Цель: развивать научно-технический и творческий потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники. Обучение основам конструирования и элементарного программирования.

Задачи:

Личностные:

- Формирование готовности слушать собеседника и вести диалог, готовности признавать возможность существования разных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;

Метапредметные:

- Формирование умения определять общие цели и пути их достижения, умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- Формирование умения понимать причины успеха или неуспеха своей деятельности и способности конструктивно действовать в ситуации неуспеха.

Образовательные:

- Освоение детьми азов инженерного дела, основ конструирования: пользования инструментами, сборка деталей, программирование;
- Рост мотивации к саморазвитию в научно-техническом направлении;
- Участие школьников Муйского района в республиканских, всероссийских и международных олимпиадах по робототехнике.

Учебный план (Старшая группа)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие Знакомство с новым видом конструктора	1	1	-	Беседа, Опрос
2.1	Удивительные механизмы: «Волчок»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.2	Нескучные Уроки: ПДД для детей	1	1	-	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.3	Удивительные механизмы: «Танцующие птицы»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.4	Удивительные механизмы: «Обезьянка барабанщик»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.5	<u>Игровое занятие по теме:</u> <u>Удивительные механизмы</u> <u>«Дискотека»</u>	1	-	1	Беседа, Опрос Творческий отчет

3.	Дикие животные: Голодный аллигатор	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.1	<i>В детский сад с Кроликом</i>	1	1	-	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.2	Дикие животные: «Клюющая птица»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.3	Дикие животные: «Рычащий лев»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.4	<u>Игровое задание: «Сафари»</u>	2	-	2	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.	<i>Занимательная логика для малышей</i>	1	1	-	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.1	Футбол: «Нападающий»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.2	Футбол: «Вратарь»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.3	Футбол: «Фанаты»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.4	<u>Игровое занятие: все на матч!</u>	2	-	2	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.	<i>В гостях у Зайки</i>	1	1	-	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.1	Приключения: «Самолет»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.2	Приключения: «Спящий великан»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.3	Приключения: «Плывущая лодочка»	2	1	1	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.4	<u>Игровое задание: «Реальная Сказка»</u>	2	-	2	Беседа, Опрос Творческий отчет
	Всего	36	17	19	

Содержание программы
(Подготовительная группа)

№ п/п	Раздел	Теория	Практика
1.	Вводное занятие	1	-
2.	Удивительные механизмы	4	4
3.	Дикие животные	4	5
4.	Футбол	4	5
5.	Приключения	4	5

Планируемые результаты:**требования к знаниям и умениям:**

- технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;
- основные компоненты конструкторов;
- основы механики, автоматики;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- собирать модели, используя готовую схему сборки;
- демонстрировать технические возможности роботов.

Личностные:

- Формирование готовности слушать собеседника и вести диалог, готовности признавать возможность существования разных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения;
- Воспитывать дисциплинированность, терпение, самостоятельность и чувство коллективизма.
- Формирование умения определять общие цели и пути их достижения, умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

Метапредметные:

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- Формирование умения понимать причины успеха или неуспеха своей деятельности и способности конструктивно действовать в ситуации неуспеха.
- Научиться формулировать проблему, принимать обоснованные решения этой проблемы;

Предметные:

- Развивать мелкую моторику, навыки творческого мышления и творческой активности.
- Освоение детьми основ конструирования: пользования инструментами, сборка деталей;
- Приобрести навык решения конструкторских задач по механике, освоить программирование в компьютерной среде с использованием логических блоков
- Рост мотивации к саморазвитию в научно-техническом направлении.

Календарный учебный график
1 год обучения
Старшая группа

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.				Занятие-дискуссия	1	Вводное занятие Знакомство с новым видом конструктора	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос
Итого					1			
2.1				Занятие-игра	2	Удивительные механизмы: «Волчок»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.2				Занятие-игра	1	<i>Нескучные Уроки: ПДД для детей</i>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.3				Занятие-игра	2	Удивительные механизмы: «Танцующие птицы»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.4				Занятие-игра	2	Удивительные механизмы: «Обезьянка барабанщик»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
2.5				Занятие-игра	1	<u>Игровое занятие по теме:</u> <u>Удивительные механизмы</u> <u>«Дискотека»</u>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
Итого					8			
3.				Занятие-игра	2	Дикие животные: Голодный аллигатор Беседа с детьми о животном мире	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.1				Занятие-игра	1	<i>В детский сад с Кроликом</i>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.2				Занятие-игра	2	Дикие животные: «Клюющая птица»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.3				Занятие-игра	2	Дикие животные: «Рычащий лев»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.4				Занятие-игра	2	<u>Игровое задание: «Сафари»</u>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет

Итого					9			
4.				Занятие-игра	1	<i>Занимательная логика для малышей</i>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.1				Занятие-игра	2	Футбол: «Нападающий»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.2				Занятие-игра	2	Футбол: «Вратарь»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.3				Занятие-игра	2	Футбол: «Фанаты»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.4				Занятие-игра	2	<u>Игровое занятие: все на матч!</u>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
Итого					9			
5.				Занятие-игра	1	<i>В гостях у Зайки</i>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.1				Занятие-игра	2	Приключения: «Самолет»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.2				Занятие-игра	2	Приключения: «Спящий великан»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.3				Занятие-игра	2	Приключения: «Плывущая лодочка»	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.4				Занятие-игра	2	<u>Игровое задание: «Реальная Сказка»</u>	Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
Итого					9			
Всего					36			

Условия реализации программы:

Материально-техническое обеспечение: Занятия проводятся на базе Д/С «Золотой Ключик», где имеются: ноутбуки (2 шт.), комплекты LegoWeDo (2 шт.), наглядные пособия, схемы сборки, дидактический материал.

Программное обеспечение программы «РобоСад-2019» включает в себя конструктор: LEGO WeDo 9580 и Игровые диски «Обучаем! и Развиваем!» в процессе работы с которыми дети учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования.

LEGO WeDo 9580 - образовательный конструктор для сборки робота детьми. данный набор включает в себя специализированное программное обеспечение. Для работы с этим набором детям требуются навыки программирования, но в игровой форме ребята могут получить навыки программирования. С этим комплектом можно собрать до 10 различных моделей. Комплект рассчитан детей от 5 до 10 лет.

Кадровое обеспечение: реализация программы не требует дополнительного кадрового обеспечения.

Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: перечень готовых работ, протокол соревнований игровые задания по окончании каждой темы.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: демонстрация моделей, Фото отчет по конкурсам в группе в VK, открытое занятие.

Оценочные материалы

Результат аттестации фиксируется на 3-х уровнях:

- базовый,
- повышенный,
- творческий.

Определение уровня развития учащегося - средство объективного контроля, определения слабых мест в планировании и корректировании дальнейшей работы. Отнесение учащегося к той или иной уровневой группе имеет ориентировочный характер и несёт стимулирующую задачу, побуждающую ребёнка к более активному творческому прогрессу.

Методические материалы

Особенности организации образовательного процесса: очная.

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный.

Методы воспитания: стимулирование.

Особенности организации образовательного процесса: Занятия проходят по подгруппам по 4-6 человек для большей концентрации детей на занятии.

Формы организации учебного занятия: беседа, практическая работа, открытое занятие.

Педагогические технологии: технология исследовательской деятельности, технология решения изобретательских задач, здоровье сберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия:

Этап Занятия	Примерная продолжительность этапа	Примерное содержание	Рекомендуемые методы
Вводная часть	5-7 Минут	Знакомство с детьми, установление смысловой, логической связи темы сегодняшнего занятия с «багажом» знаний и умений, которыми уже владеют дети, либо с пройденным на прошлом занятии материалом, проверка домашнего задания. Формирование мотивации к изучению нового материала (пробуждение интереса к теме занятия и к предстоящим видам работы) Постановка целей и задач на занятие	На 1-ом занятии: приветствие, игра-знакомство «снежный ком», беседа о дополнительном образовании, показ презентации о содержании программы, о правилах ппб, пдд, технике безопасности. На 2-ом и последующих занятиях: приветствие,опрос-беседа по проверке домашнего задания, постановка целей и задач занятия на доступном для детей языке(на занятии с детьми среднего и старшего возраста задачи могут быть сформулированы самими детьми)
Основная часть	25-30 Минут	В зависимости от типа занятия: 1. Изучение нового материала 2. Закрепление пройденной темы 3. Контроль знаний, умений и навыков по теме	Рассказ, показ презентации, фильма, мультфильма, прослушивание произведений, показ наглядных пособий с предварительной беседой и с последующим обсуждением, практическая работа
Заключение	3-10 Минут	Подведение итогов занятия, краткий обзор пройденного на занятии, установление связи с последующим занятием, формирование мотивации на выполнение учащимися домашнего задания и подготовку к следующим занятиям	Опрос педагога (письменный или устный), взаимопрос учащихся, тестирование, выставка работ, рефлексия (опрос-беседа), решение кроссворда, ребуса, объяснение домашнего задания, оценка продуктивности занятия, самооценка работы детей на занятии, взаимооценка, оценка педагога – похвала, поощрение, рекомендации, сюрпризный момент, прощание, пожелания

Дидактические материалы: схемы сборки моделей, диски с игровыми заданиями «Обучаем! и Развеваем!».

Наглядный материал: схемы сборки моделей, видео демонстрации.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Н. Давидчук «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение» 1976
2. А.Н. Давидчук Развитие у дошкольников конструктивного творчества Москва «Просвещение» 1976
3. Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2001
4. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2003
5. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 175 с., илл.
 6. [электронный ресурс] <http://odno-lego.ru/nxt2.0.html>
 7. [электронный ресурс] <http://www.prorobot.ru/lego.php>