

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий МБ ДОУ Д/С «Золотой клотык»

_____/Мурзина В.Ю./

« ____ » сентября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБДО ДТДиМ «Радуга»

/Солдатенко Н.А./

Приказ № 43 от «02» сентября 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«РобоСад-2019»

(Подготовительная группа)

Возраст воспитанников: 6-7 лет

Срок реализации программы: 1 год

Принята на заседании

Педагогического совета

Протокол № 1

от «31» августа 2020 г.

Составитель:

Александр Сергеевич Попов,

педагог дополнительного образования

печ. Табакчи
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 продвинутые 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» технической направленности, соответствует уровню основного дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации, 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: Дети в возрасте 5-6 лет. Именно в этом возрасте у дошкольников проявляется интерес к современным технологиям и различным видам конструирования, моделирования. Данная программа будет способствовать развитию информационной и технологической культуры дошкольников.

Объем и срок освоения программы: Программа рассчитана на 1 учебный год. Общее количество часов - 36.

Формы обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: Одновозрастные группы.

Состав групп: постоянный.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу (30 минут).

Цели программы: создание условий для развития научно-технического и творческого потенциала 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 азами логических действий: 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;

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (Подготовительная 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	-	
2.3	Удивительные механизмы: «Танцующие птицы»	2	1	1	
2.4	Удивительные механизмы: «Обезьянка барабанщик»	2	1	1	
2.5	Игровое занятие по теме: Удивительные механизмы «Дискотека»	1	-	1	
3.	Дикие животные: «Голодный аллигатор»	2	1	1	
3.1	<i>В детский сад с Кроликом</i>	1	1	-	
3.2	Дикие животные: «Клюющая птица»	2	1	1	
3.3	Дикие животные: «Рычащий лев»	2	1	1	
3.4	<u>Игровое задание: «Сафари»</u>	2	-	2	
4.	<i>Занимательная логика для малышей</i>	1	1	-	

4.1	Футбол: «Нападающий»	2	1	1
4.2	Футбол: «Вратарь»	2	1	1
4.3	Футбол: «Фанаты»	2	1	1
4.4	Игровое занятие: все на матч!	2	-	2
5.	<i>В гостях у Зайки</i>	1	1	-
5.1	Приключения: «Самолет»	2	1	1
5.2	Приключения: «Спящий великан»	2	1	1
5.3	Приключения: «Плывущая лодочка»	2	1	1
5.4	Игровое задание: «Реальная Сказка»	2	-	2
	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: обучающиеся должны знать и соблюдать

- 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;
- Формирование умения понимать причины успеха или неуспеха своей деятельности и способности конструктивно действовать в ситуации неуспеха.
- Рост мотивации к саморазвитию в научно-техническом направлении.

Метапредметные:

- Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, установления причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- Научиться формулировать проблему, принимать обоснованные решения этой проблемы;

Предметные:

- Достаточное развитие мелкой моторики, навыков 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

Календарный учебный график

№ 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		Беседа, Опрос
ИТОГО					1			
2.1				занятие – игра	2	Удивительные механизмы: «Волчок»	Занятия проводятся на базе Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос
2.2					1	Нескучные Уроки: ПДД для детей		Беседа, Опрос Творческий отчет
2.3					2	Удивительные механизмы: «Танцующие птицы»		
2.4					2	Удивительные механизмы: «Обезьянка барабанщик»		
2.5					1	Игровое занятие по теме: Удивительные механизмы «Дискотека»		
ИТОГО					8			
3.				занятие – игра	2	Дикие животные: «Голодный аллигатор». Беседа с детьми о животном мире	Занятия проводятся на базе Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
3.1				занятие – игра	1	В детский сад с Кроликом		
3.2				занятие – игра	2	Дикие животные: «Клюющая птица»		
3.3				занятие – игра	2	Дикие животные: «Рычащий лев»		
3.4				занятие – игра	2	Игровое задание: «Сафари»		
ИТОГО					9			
4.				занятие – игра	1	Занимательная логика для малышей	Занятия проводятся на базе Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
4.1				занятие – игра	2	Футбол: «Нападающий»		
4.2				занятие – игра	2	Футбол: «Вратарь»		
4.3				занятие – игра	2	Футбол: «Фанаты»		
4.4				занятие – игра	2	Игровое занятие: «Все на матч!»		
ИТОГО					9			
5.				занятие – игра	1	В гостях у Зайки	Занятия проводятся на базе Д/С «Золотой Ключик»	Беседа, Опрос Творческий отчет
5.1				занятие – игра	2	Приключения: «Самолет»		
5.2				занятие – игра	2	Приключения: «Спящий великан»		
5.3				занятие – игра	2	Приключения: «Плывущая лодочка»		
5.4				занятие – игра	2	Игровое задание: «Реальная Сказка»		
ИТОГО					9			
ВСЕГО					36			

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Занятия в объединении 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 обучающиеся учатся использовать базовые датчики и двигатели комплектов для изучения основ программирования.

LEGO WeDo 9580 – **детский** образовательный конструктор для сборки робота, включающий в себя специализированное программное обеспечение. Для успешной работы с этим набором требуются навыки программирования, которые обучающиеся в игровой форме смогут развить в себе по мере освоения образовательной программы.

Комплект рассчитан детей от 5 до 10 лет и предполагает сборку до 10 различных моделей роботов.

Кадровое обеспечение

Требования к квалификации специалиста, реализующих программу: соответствие должности педагога дополнительного образования, обладание высоким уровнем педагогической и профессиональной компетентности. Владеющий в необходимом объеме званиями из области робототехника.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: перечень готовых работ, 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: Групповая. Занятия проходят по подгруппам по 4-6 человек. Данный количественный состав представляет возможность обучающимся в полном объеме освоить темы образовательной программы, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение).

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

Педагогические технологии: технология исследовательской деятельности, здоровьесберегающая 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 занятиях 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 – 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>