Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
Абатского района детский сад «Сибирячок»

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
директор МАДОУ АР д/с «Сибирячок»
_____ Е.В. Глущенко
Приказ № 135 от «31» августа 2021 г.

МАДОУ АР ДЕТСКИЙ САД "СИБИРЯЧОК"

Digitally signed by МАДОУ АР ДЕТСКИЙ САД "СИБИРЯЧОК"
DN: STREET="УЛИЦА ЛЕНИНА, ДОМ 35", S=72 ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, L="РАЙОН АБАТСКИЙ, СЕЛО АБАТСКОЕ", C=RU, G=Елена Владимировна, SN=Глущенко, CN="МАДОУ АР ДЕТСКИЙ САД ""СИБИРЯЧОК""", T=Директор, O="МАДОУ АР ДЕТСКИЙ САД ""СИБИРЯЧОК""", E=sibirds2016@yandex.ru, ИНН=007205028850, СНИЛС=06340626943, ОГРН=1167232057013
Reason: Я автор
Location: your signing location here
Date: 2021-09-03 15:28:07
Foxit Reader Version: 9.7.1

Программа дополнительного образования

«Чудо-техники»

Технической направленности

Программа для детей 5-6 лет

Срок реализации 7 месяцев

Автор и руководитель:
Гайс Наталья Николаевна,
воспитатель

с. Абатское,
2021 г

Содержание

	Страница
Оглавление	**2**
Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	**3**
1.1. Пояснительная записка	**3**
1.2. Цели и задачи программы	**7**
1.3. Содержание программы	**7**
1.4. Планируемые результаты	**14**
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	**15**
2.1. Формы контроля и очные материалы	**15**
2.2. Модули программы	**16**
2.3. Условия реализации программы	**19**
	21

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Чудо - техники» технической направленности (далее - Программа) разработана в соответствии с:
- Федеральным законом «Об образовании в Российской федерации» от 29 12 2012 года № 273 – ФЗ,
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28(СП 2.4.3648-20),
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденными постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2 (далее - СанПиН 1.2.3685-21),
- Приказом Минобразования и науки РФ от 17.10.2013г. № 1155 «Об утверждении Федерального Государственного Образовательного Стандарта Дошкольного Образования» (ФГОС ДО),
- Основной образовательной программой дошкольного образования МАДОУ АР детский сад «Сибирячок», Уставом ДОУ.

Программа рассчитана на детей 5-6 лет по ознакомлению детей основам робототехники и конструирования.

Робототехника – одно из самых передовых направлений науки и техники, а образовательная робототехника является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Робототехника – увлекательное занятие в любом возрасте. Конструирование самодельного робота — это не только увлекательное занятие, но и процесс познания во многих областях таких как: механика, программирование, электроника. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом, особое значение предается дошкольному воспитанию и образованию ведь именно в этот период закладываются все фундаментальные компоненты становления личности ребенка. Формирование мотивации развития обучения дошкольников, а также творческой, познавательной деятельности - вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. Эти непростые задачи в первую очередь требуют создание особых условий в учении, в связи с этим огромное значение отведено – конструированию.

Образовательная робототехника приобретает всё большую значимость и **актуальность** в современном мире. В совместной деятельности по

робототехнике дети знакомятся с законами реального мира, учатся применять теоретические знания на практике, развивают наблюдательность, мышление, креативность и сообразительность. С одной стороны, ребенок увлечен творческо-познавательной игрой, с другой применение новой формы игры, способствует всестороннему развитию в соответствии с ФГОС.

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к школе, оно способствует формированию умения учиться, добиваться результатов, получать новые знание в окружающем мире, закладывают первые предпосылки учебной деятельности. Важно, что эта работа не заканчивается в детском саду, а имеет продолжение в школе. Образовательные конструкторы многофункциональное оборудование, возможность использования по пяти областям ФГОС: речевое развитие, познавательное, социально – коммуникативное, художественно-эстетическое и физическое. По мнению педагогов, суть детского развивающего конструктора заключается в том, что он не является законченной игрушкой. То есть у ребенка есть возможность самостоятельно создать игрушку, а в дальнейшем и изменять ее. Работа с конструктором дает ребенку полную свободу действий в создании образа-игрушки, а это хороший тренажер для воображения. Игра с конструктором не только сюжетно-ролевая, как, например, с мягкой игрушкой, но и конструктивно-творческая.

Именно присутствие творческой составляющей игры и делает развитие ребенка максимально всесторонним. В процессе игры у ребенка развивается образное и пространственное мышление, умственные способности и логика. Концентрируясь на деталях конструктора и процессе игры, принимая решения, какие детали, и в какой последовательности необходимо соединить, ребенок обретает самостоятельность, упорство и терпение. Также конструирование помогает ребенку создавать впечатление о размере и форме предмета, а также учить их закономерности и выявлять собственные ошибки.

Дополнительная образовательная деятельность на кружке «Чудо техники» позволяет детям получить навыки в сфере робототехнике и начать программировать к началу поступления в школу.

Средством обучения являются инновационные конструкторы южнокорейского бренда ROBOTIS. Линейка конструкторов бренда ROBOTIS построена по принципу «от простого к сложному». Это наборы как начального уровня с пластиковыми деталями и минимумом электроники, продвинутые наборы с контроллерами для управления моделями, датчиками и исполнительными устройствами, так и более серьезные конструкторы для старшеклассников с металлическими деталями и более разнообразными функциями и возможностями. Из конструкторов создаются по-настоящему трехмерные модели. Благодаря запатентованной конструкции деталей сборку моделей можно производить с шести сторон. Это отличие от большинства аналогичных конструкторов позволяет лучше развивать пространственное мышление.

Программа «Чудо - техники» - не просто занятия по конструированию, а мощный инновационный образовательный инструмент технической направленности. Робототехника уже показала высокую эффективность в воспитательном процессе, она успешно решает проблему социальной адаптации детей практически всех возрастных групп. Программа помогает детям адаптироваться к учебной деятельности, делая переход от игры к учебе менее болезненным и более эффективным. Подобные занятия - это своеобразная тренировка навыков. На этом этапе уже можно увидеть будущих конструкторов и инженеров, которые так необходимы стране. Мы должны поддерживать и направлять талантливых детей, помогать им реализовать свой потенциал и талант. Современные технологии настолько стремительно входят в нашу повседневную жизнь, что справиться с компьютером или любой электронной игрушкой для ребенка не проблема. Сегодня человечество вплотную подошло к тому моменту, когда роботы будут использоваться во всех сферах жизнедеятельности. Поэтому дополнительная образовательная услуга робототехники необходимо вводить в ДО.

Возраст детей, участвующих в реализации программы

Программа предусматривает занятия с детьми 5-6 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься робототехникой.

Шестой год жизни ребенка является продолжением крайне важного периода детского развития, длится который с пяти до семи лет. Этот год характеризуется продолжением становления психологических образований, которые появились у ребенка в пять лет. Однако последующие развертывания этих новых образований является базой для создания психологических условий, которые послужат появлению все новых направлений и линий развития.

Для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

Организация деятельности:

• дети шестилетнего возраста способны воспринимать инструкцию и по ней выполнять задание, но даже если поставлены цель и четкая задача действий, то они все еще нуждаются в организующей помощи,

• они могут планировать свою деятельность, а не действовать хаотично, методом проб и ошибок, однако алгоритм сложного последовательного действия самостоятельно выработать еще не могут,

• ребята способны сосредоточенно, без отвлечения работать по инструкции 10-15 минут, затем им требуется небольшой отдых или изменение вида деятельности,

• они способны оценить, в общем, качество своей работы, при этом ориентированы на положительную оценку и нуждаются в ней,

• способны самостоятельно исправить ошибки и вносить коррекцию по ходу деятельности.
• дети шестилетнего возраста способны к систематизации, классификации и группировке процессов, явлений, предметов, к анализу простых причинно-следственных связей,
• они проявляют самостоятельный интерес к животным, к природным объектам и явлениям, наблюдательны, задают много вопросов,
• с удовольствием воспринимают любую новую информацию,
Мотивы поведения:
• интерес к новым видам деятельности;
• интерес к миру взрослых, стремление быть похожим на них;
• проявляют познавательные интересы;
• устанавливают и сохраняют положительные взаимоотношения со взрослыми и сверстниками.

Одним из наиболее важного новообразования в процессе развития личностной и психической сферы ребенка в возрасте 5-6 лет можно назвать соподчинение мотивов, то такие мотивы как «я смогу», «я должен» постепенно все больше преобладают над «я хочу».

Также в этом возрасте возрастает стремление к самоутверждению в таких сферах деятельности, которые связаны с общественной оценкой.

В образовательную деятельность по конструированию включены упражнения по освоению программы конструирования по робототехнике. Дети не только закрепляют приобретенные навыки конструирования объемных моделей, но и знакомятся с уникальными возможностями моделирования построек в данной программе**.**

Сроки освоения дополнительной образовательной программы

Период освоения программы 7 месяцев с 01.10.2021-30.04.2022 – 28 недель.

Дополнительные образовательные услуги проводится: в неделю 1 занятие, в месяц 4 занятия, в период обучения – 28 занятий.

Режим занятий

Максимальная образовательная нагрузка не превышает допустимого объема и составляет 25 минут для детей старшей группы детского сада (5-6 лет).

Программа реализуется в ходе дополнительной образовательной деятельности и предусматривает одно занятие в неделю, во второй половине дня. Во вторник – 15.45.

Занятия проводятся по возрастным подгруппам.

По наполняемости – 6 человек в группе.

Формы организации образовательной деятельности на кружке:

1. Беседа

2. Самостоятельная деятельность
3. Ролевая игра
4. Соревнование
5. Совместная деятельность педагога и детей.
6. Разработка творческих проектов и их презентация;
7. Выставка.

Форма организации занятий может варьироваться педагогом и выбирается с учетом той или иной темы.

Форма организации детей: фронтальная, индивидуальная

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы:

Познакомить детей с основами робототехники и конструирования.

Задачи:

Образовательные:

- Сформировать умение воспитанников грамотно организовывать процесс конструирования.
- Познакомить детей с основными компонентами конструкторов ROBOTIS;
- Обучить использовать готовые инструкции - схемы и поэтапно собирать робота;
- Сформировать начальные навыки подсоединения робота к электронным частям;

Развивающие:

- Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- Развивать у детей умение видеть конструкцию объекта, анализировать её основные части, их функциональное назначение;
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек;
- Выявить и обеспечить дальнейшее развитие одаренным, талантливым детям, обладающим нестандартным мышлением, способностям в конструктивной деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать ответственность, коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределение обязанностей;
  Воспитывать чувство товарищества, чувство личной ответственности.

Принципы программы:

- личностно ориентированного подхода (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;

- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному».

1.3. Содержание программы

Деятельность с конструкторами робототехники – это занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Это не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с конструкторами не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр ребята учатся жить в обществе, социализируются в нем. Совместная деятельность педагога и детей по робототехнике направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с ROBOTIS учит детей, как созидать, так и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Результат хорошей работы ребенка зависит от его желания, заинтересованности, поэтому важно активизировать внимание дошкольника, побуждать его к деятельности через следующие приемы:

- Игра;
- Сюрпризный момент;
- Музыкальное и видео сопровождение;
- Презентация
- Беседа.

Учебный план

№	Название темы, работы	Количество часов			Формы мониторинга
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1	0	
2	Знакомство с новым видом конструктора	2	1	1	Готовая поделка
3	Животные леса Конструктор **ROBOTIS**	2	0,5	1,5	Готовая поделка

	PLAY 600 PETs BIRD				
4	«DOG» конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	1	0	1	Готовая поделка
5	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	1	0	1	Готовая поделка
6	CRICKET конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	2	0,5	1,5	Готовая поделка
7	По замыслу детей и на примере модели конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	1	0	1	Готовая поделка
8	Динозавры Конструктор **Robotis PLAY 3000 DINOs**	1	0	1	Готовая поделка
9	Моделирование динозавра **«BRACHIO»**с опорой на рисунки	2	0,5	1,5	Готовая поделка
10	Создание моделей любимого животного	2	0,5	1,5	Готовая поделка
11	Знакомство с животными доисторической эпохи	2	1	1	Готовая поделка
12	**TRICERATOPS**	2	1	1	Готовая поделка
13	**TYRANNO**	2	1	1	Готовая поделка
14	Создание модели динозавров из конструктора **Robotis PLAY 3000 DINOs** по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	1	0	1	Готовая поделка
15	Голодный **TYRANNO**	1	0	1	Готовая поделка
16	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	1	1	0	Создание рассказа по поделкам
17	« Поезд динозавров»-моделирование динозавров конструктор **ROBOTIS DREAM Level 1**	1	0	1	Готовая поделка
18	Сооружение фигур динозавров	1	0	1	Готовая поделка

	ROBOTIS DREAM Level 1				
19	Заключительное занятие Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	2	1	1	**Выставка**
Итого:		28	9	19	

Календарный учебный план

Год обучения	Дата нала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
«Чудо техники»	01.10.2021г	31.04.2022г.	28	1 академический час	1 занятие в неделю

Комплексно – тематическое планирование

Октябрь			
	Тема	**Цель**	**Используемый конструктор**
1 неделя	Вводное занятие	Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. (Техника безопасности).	Инструкции и схемы конструктора
2 – 3 неделя	Знакомство с новым видом конструктора	Введение детей в роботехнику с помощью конструктора ROBOTIS PLAY 600 PETs	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
4 неделя	Животные леса Конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs BIRD**	Знакомство с домашними птицами : создание модели птицы из конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs** птица	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
Ноябрь			

1 неделя	Животные леса Конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs BIRD**	Знакомство с домашними птицами : создание модели птицы из конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs** птица	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
2 неделя	«DOG» конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Моделирование Собаки из конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
3 неделя	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
4 неделя	CRICKET конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
		Декабрь	
1 неделя	CRICKET конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
2 неделя	По замыслу детей и на примере модели конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности Учить доводить дело до конца. Развивать терпение	Конструктор ROBOTIS PLAY 600 PETs
3 неделя	Динозавры Конструктор **Robotis PLAY 3000 DINOs**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Robotis PLAY 3000 DINOs

4 неделя	Моделирование динозавра **«BRACHIO»**с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
Январь			
1 неделя	Моделирование динозавра **«BRACHIO»**с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
2-3 неделя	Создание моделей любимого животного	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Robotis PLAY 3000 DINOs
4 неделя	Знакомство с животными доисторической эпохи	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Презентация
Февраль			
1 неделя	Знакомство с животными доисторической эпохи	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
2-3 неделя	**TRICERATOPS**	Закреплять представления о видах конструктора. Развивать способность анализировать, делать выводы	Robotis PLAY 3000 DINOs
4 неделя	**TYRANNO**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
Март			

1 неделя	**TYRANNO**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
2 неделя	Создание модели динозавров из конструктора **Robotis PLAY 3000 DINOs** по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Robotis PLAY 3000 DINOs
3 неделя	Голодный **TYRANNO**	Обыгрывание игры «Динозавры наступают»	Robotis PLAY 3000 DINOs
4 неделя	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Robotis PLAY 3000 DINOs, ROBOTIS PLAY 600 PETs
Апрель			
1 неделя	« Поезд динозавров»-моделирование динозавров конструктор **ROBOTIS DREAM Level 1**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	ROBOTIS DREAM Level 1
2 неделя	Сооружение фигур динозавров **ROBOTIS DREAM Level 1**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	ROBOTIS DREAM Level 1

3-4 неделя	Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования, развивать речь детей. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	ROBOTIS DREAM Level 1, Robotis PLAY 3000 DINOs, ROBOTIS PLAY 600 PETs

Формы работы с родителями.

- Методические рекомендации «Развитие конструктивных навыков в играх с конструктором».
- Мастер-класс «Развитие творческого потенциала ребенка в играх с конструкторами» .
- Размещение в группах папок-раскладушек с консультациями.
- Выступления на родительских собраниях.
- Открытые занятия.
- Семинар-практикум.
- Фотовыставки.
- Памятки.
- Выставки детских работ.

1.4.Планируемый результат

В конце обучения дошкольник должен знать:

- технику безопасности при работе с компьютером и образовательными конструкторами;
- основные компоненты конструкторов;
- основы механики, автоматики
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе; основные приемы конструирования роботов;

конструктивные особенности различных роботов;

Уметь:

- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать реально действующие модели роботов при помощи разработанной схемы;
- демонстрировать технические возможности роботов;
- собирать модели, используя готовую схему сборки, а также по эскизу;

- создавать собственные проекты;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов и т.д.);
- демонстрировать технические возможности роботов.

Обладать:

- творческой активностью и мотивацией к деятельности;
- готовностью к профессиональной самореализации и самоопределению.

2.Комплекс организационно – педагогических условий.

2.1.Формы контроля и оценочные материалы.

Текущим контролем является диагностика, проводимая по окончанию каждого занятия, усвоенных детьми умений и навыков, правильности выполнения учебного задания (справился или не справился).
Итоговый контроль по темам проходит в виде состязаний роботов, проектных заданий, творческого конструирования, защиты презентаций. Результаты контроля фиксируются в протоколах.

Условия оценки знаний обучающихся

Критерии	Уровни освоения программы		
	низкий	средний	высокий
Знание основных элементов конструктора, способы их соединения	Имеет минимальные знания, сведения	Частично знает	Знает и может назвать все элементы и способы их соединения
Знание подвижных и неподвижных соединений в конструкторе	Имеет минимальные знания о соединении деталей	Знает и имеет понятия о подвижных и неподвижных соединениях в конструкторе	Знает, может объяснить и применить по назначению подвижные и неподвижные соединения в конструкторе
Умение использовать схемы и конструкции различных роботов	Имеет понятия о схемах и конструкциях различных роботов	Может самостоятельно по схеме собрать модель	В процессе сборки модели может заменить некоторые узлы и детали на подобные, используя схемы и конструкции различных роботов
Создание проекта	Имеет минимальные знания, сведения	Знает некоторые понятия, термины, умеет поставить задачу, подобрать необходимые для реализации, изготовить модель.	Может подготовить проект самостоятельно с анализом результатов.

Результаты освоения программы кружка на начало и конец обучения заносятся в таблицу

№	ФИО ребенка	основные элементы конструкторов		виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;		схемы и конструкции различных роботов		Создание проекта	
		НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ	НГ	КГ
1									

В – выполняет и справляется самостоятельно без помощи педагога
С – выполняет и справляется с программными задачами, но с помощью педагога
Н – не может или затрудняется выполнить самостоятельно

2.2. Модули программы

№	Тема	Теория	Практика
1	Вводное занятие	Введение. (Знакомство с конструкторами, организация рабочего места. Техника безопасности).	Дети знакомятся с новым для них видом деятельности.
2-3	Знакомство с новым видом конструктора	Введение детей в роботехнику с помощью **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Познакомиться с программным обеспечением
4-5	Животные леса Конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs BIRD**	Знакомство с домашними птицами: создание модели птицы из конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs** птица	Знать и понимать схему Работа с программным обеспечением
6	«DOG» конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Моделирование Собаки из конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
7	Моделирование животных и жилищ, фигур животных по карточкам	Показать новые детали схемы. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечениемУметь собирать модели по выбору.
8-9	CRICKET	Показать новую модель.	Знать и понимать

	конструктор **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	особенности схемы. Работа с программным обеспечением
10	По замыслу детей и на примере модели конструктора **ROBOTIS PLAY 600 PETs**	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности Учить доводить дело до конца. Развивать терпение	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
11	Динозавры Конструктор **Robotis PLAY 3000 DINOs**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Развивать творческую инициативу и самостоятельность	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
12 - 13	Моделирование динозавра **«BRACHIO»**с опорой на рисунки	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
14-15	Создание моделей любимого животного	Продолжать выполнять задание с предыдущего занятия. Учить детей понимать схему. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
16-17	Знакомство с животными доисторической	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с

	эпохи	Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	программным обеспечением
18-19	**TRICERATOPS**	Закреплять представления о видах конструктора. Развивать способность анализировать, делать выводы	Уметь собирать модели по выбору и замыслу.
20-21	**TYRANNO**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
22	Создание модели динозавров из конструктора **Robotis PLAY 3000 DINOs** по замыслу детей и на примере ужу сделанных моделей динозавров.	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
23	Голодный **TYRANNO**	Обыгрывание игры «Динозавры наступают»	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
24	Создание рассказа «Приключение Динозавров».	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
25	« Поезд динозавров»-моделирование динозавров конструктор **ROBOTIS DREAM Level 1**	Показать новую модель. Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	Знать и понимать особенности схемы. Работа с программным обеспечением
26	Сооружение фигур	Показать новую модель.	Знать и понимать

	динозавров **ROBOTIS DREAM Level 1**	Вызвать у детей интерес к новому заданию. Развивать мелкую моторику рук и навыки конструирования. Закреплять полученные навыки. Воспитывать творческие способности	особенности схемы. Работа с программным обеспечением
27-28	Создание сказки в «Мире динозавров» подготовка к открытому показу кружка для родителей	Продолжать работу. Развивать творчество, фантазию, навыки конструирования, развивать речь детей. Учить доводить дело до конца. Воспитывать усидчивость.	Уметь собирать модели. Учится публичному выступлению.

2.3.Условия реализации программы

Учебно – методическое обеспечение

1. подготовка педагогов:
   - обеспечение программы методическими видами продукции;
   - ознакомление и изучение специальных технологи;
   - владение формами и методами рабты с дошкольниками.
2. Организация развивающей предметно – пространственной среды:
   - оснащение комплектами конструктора.
3. Организация педагогического процесса с детьми:
   - Программа может быть использована в любом дошкольном учреждении, независимо от реализуемой программы;
   - Программа предназначена для детей 5-6 лет.

Материально – техническое обеспечение

Занятия проводятся в кабинете, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться.

С целью создания оптимальных условий для формирования интереса у детей к конструированию с элементами программирования, развития конструкторского мышления, была создана предметно-развивающая среда:

- столы, стулья (по росту и количеству детей);
- интерактивная доска;
- демонстрационный столик;
- технические средства обучения (ТСО) - компьютер;
- презентации и учебные фильмы (по темам занятий);
- различные наборы **ROBOTIS PLAY 600 PETs**, **ROBOTIS DREAM Level 1**, **ROBOTIS PLAY 300 DINOs**;

- игрушки для обыгрывания;
- технологические, креативные карты, схемы, образцы, чертежи;
- картотека игр.

Информационное обеспечение

- учебные мультфильмы, фильмы;
- презентации;
- интернет источники;
- литература

Методическое обеспечение

Для реализации поставленной цели и задач на занятиях используются следующие методы работы совместной деятельности:

- игровой (использование развивающих игр по темам);
- наглядный метод (демонстрация наглядных пособий, видеоматериалов);
- проблемный (постановка проблемных вопросов, создание проблемных ситуаций);
- практический (самостоятельная работа при выполнении работы);
- словесный (беседа, рассказ).

Методические материалы: методические пособия, дидактические материалы, электронные пособия, набор образцов подготовленных педагогом для показа каждой конкретной темы;

Методические материалы

При планировании работы использовались книги и методические пособия в соответствии с ФГОС.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями на 30 сентября 2020 года).

3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 № 09-3242.

4. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226).

5. Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными 28.09.2020 г. № 28

Список литературы

1.Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., илл.

2.Кружок робототехники, [электронный ресурс]//http://lego.rkc-74.ru/index.php/-lego-

3.В.А. Козлова, Робототехника в образовании [электронный ресурс] //http://lego.rkc-74.ru/index.php/2009-04-03-08-35-17, Пермь, 2011 г.

4.А.Н. Давидчук «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» Москва «Просвещение» 1976

5.Комарова Л.Г. «Строим из LEGO» «ЛИНКА-ПРЕСС» Москва 2001

6.ЛуссТ.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO». Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС Москва 2003