

Муниципальное автономное дошкольное учреждение детский сад № 52
«Самолетик»

Рабочая образовательная программа
для детей дошкольного возраста от 4-5 лет
по реализации парциальной образовательная программа
«От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»

Разработчики:

Добровольская Л.Г.

Тютнева Н.А.

Голубева Г.В.

Стрельникова Р.Г.

г. Нижневартонск 2022 год

Содержание

Паспорт Программы.....	3
I. Целевой раздел.....	6
1.1. Пояснительная записка.....	6
1.2. Цели и задачи реализации Программы.....	7
1.3. Принципы и подходы к формированию Программы.....	8
1.4. Значимые для разработки и реализации Программы характеристики	8
1.5. Планируемые результаты освоения Программы.....	10
II. Содержательный раздел.....	11
2.1. Описание образовательной деятельности. Особенности образовательной деятельности разных видов и культурных практик.....	11
2.2. Способы и направления поддержки детской инициативы. Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации Программы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их образовательных потребностей и интересов.....	18
2.3. Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников.....	20
2.4. Педагогическая диагностика определения уровня развития детей. Протоколы обследования.....	23
2.5. Календарно – тематическое планирование работы с детьми среднего дошкольного возраста от 4 до 5 лет	26
III. Организационный раздел	37
3.1. Особенности организации предметно-пространственной развивающей среды	37
3.2. Материально-техническое обеспечение Программы	38
Литература.....	42

Паспорт Программы

Наименование программы	Программа для детей дошкольного возраста «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» для детей от 4 до 5 лет
Основание разработки Программы	<p>Дополнительная общеразвивающая программа детей дошкольного возраста 5-7 лет «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» разработана на основе парциальной образовательной программы дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущего инженеров». Т.В. Волосовец, Ю.В. Карпова Т.В.Тимофеев.</p> <p>Дополнительная общеразвивающая программа детей дошкольного возраста 5-7 лет «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» разработана в соответствии с законодательными нормативными документами:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Федеральный закон «Об образовании в РФ» от 29 декабря 2012 г. 273-ФЗ; -Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; -Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 ноября 2013 г., № 30384); -Федеральный закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ; -Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013 г. № 26 (регистрация от 27.08.2015 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.1. 3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях». -Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).
Заказчики Программы	МАДОУ ДС №52 «Самолетик», родители (законные представители) воспитанников
Основные разработчики Программы	Воспитатель: Л. Г. Добровольская, Р.Г. Стрельникова, Г.В. Голубева, Н.А. Тютнева
Целевая группа	Дети дошкольного возраста 4-5 лет
Сроки реализации Программы	1 год
Направленность Программы	Познавательное развитие

Цель Программы	Основной целью Программы является разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС дошкольного образования.
Задачи Программы	<ol style="list-style-type: none"> 1. В условиях реализации ФГОС дошкольного образования организовать в образовательном пространстве ДОО предметную игровую техносреду для детей дошкольного возраста от 4-5 лет. 2. формировать основы технической грамотности воспитанников; 3. развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности; 4. обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования); 5. оценить результативность системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников, в соответствии с ФГОС ДО, предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования.
Ожидаемые результаты реализации Программы	<p>Планируемые итоговые результаты освоения Программы детей дошкольного возраста 4-5 лет «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у воспитанников сформированы конструктивные умения и навыки, умения анализировать предмет, выявлять его характерные особенности, основные части, устанавливать связи между их назначением и строением. - развито умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций. - развита познавательная активность у воспитанников. Воображение, фантазия и творческая инициативность. Совершенствованы коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
Актуальность Программы	<p>Актуальность программы заключается в следующем:</p> <ul style="list-style-type: none"> - востребованность развития широкого кругозора детей среднего дошкольного возраста, в том числе в естественно-научном направлении; - отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования.
Краткое содержание Программы	В программе представлено новое содержание образования, связанное с техническим контентом в дошкольном возрасте, не ограниченное уже существующими (конструирование) его компонентами, а дополненное новыми, необходимыми для системного мышления.

<p>Планируемые результаты</p>	<p>К концу года дети должны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание названий объемных геометрических фигур, умение детей описывать знакомую фигуру. - умение различать геометрические фигуры (шар, цилиндр, куб), развитие ориентации в пространстве, развитие координаций движений, крупной и мелкой моторики обеих рук. - формирование грамматически правильного строя речи. - умение упорядочивать геометрические фигуры по форме, умение выделять признаки фигур с помощью зрительного анализатора. - развитие сенсорных навыков и познавательно-исследовательской деятельности, расширение кругозора, мышления - объединять несколько игровых действий в единую сюжетную линию; отражать в игре действия с предметами и человеческие взаимоотношения.
--------------------------------------	--

1. Целевой раздел.

1.1. Пояснительная записка

Основа любого творчества – детская непосредственность. Важно начинать занятия в том возрасте, в котором дети ощущают потребность творить гораздо острее взрослых и важно поощрять эту потребность всеми силами. Психологам и педагогам давно известно, что техническое творчество детей улучшает пространственное мышление и помогает в дальнейшем, при освоении геометрии и инженерного дела, не говоря о том, что на фоне интересных занятий с современным оборудованием видеоигры и смартфоны могут потерять свою привлекательность в детских глазах, тем более, что мозг формируется, когда есть внешние стимулы, и, чем больше их будет, тем лучше для мозга. Поэтому очень важно, чтобы дети исследовали мир физически, а не виртуально.

Объединить теорию и практику возможно, если при организации образовательной деятельности использовать игровое оборудование. Это будет способствовать в том числе и выявлению одаренных детей, стимулировать их интерес и развитие навыков практического решения актуальных образовательных задач.

Вместе с тем научно-теоретический анализ показал, что в настоящее время нужны глубокие научные исследования подготовки детей дошкольного возраста к изучению основ технических наук, на практике не только отсутствует системный подход к реализации политехнического направления, но и не в каждой основной общеобразовательной программе дошкольного образования предусмотрено изучение основ технических наук в комплексе, системе. Содержание данного направления чаще всего ограничивается только конструированием и математикой, тогда как технические науки – понятие более широкое и вместе с тем конкретное.

Найти место в структуре образовательного процесса дошкольной образовательной организации (в полном соответствии с ФГОС ДО) обучению основам технических наук – задача абсолютно новая и сложная, требующая детальной, глубокой работы по изучению и построению принципиально нового содержания образования на всех уровнях образования, начиная с дошкольной ступени.

Робототехника в образовательном процессе – это прежде всего, междисциплинарный технический объект, устройство и принцип действия которого есть область приложения знаний целого комплекса наук: сведений по истории робототехники и современных перспектив роботостроения; места и роли робототехнических систем в современной техносреде, сущности понятия "робот", видов роботов, различных технических изобретений. Обучающие функции робототехники состоят прежде всего, в том, что дошкольники, занимаясь робототехникой, осваивают новый и принципиально важный пласт современной технической культуры. Робототехника – это новое средство наглядности, которое может рассматриваться как эффективное средство индивидуализации обучения. Особый эффект воздействия занятий по робототехнике связан с высокой мотивацией этих занятий. Непосредственная работа руками и активная практика самостоятельного решения детьми конкретных технических задач – еще более существенные факторы этого влияния. Особо значима роль робото-

техники в развитии качеств личности, повышающих эффективность работы каждого человека в его взаимодействии с другими людьми. Это навыки коммуникации и межличностного общения. Главным среди них является - умение работать в команде.

Необходимо отметить, что планируемая педагогическая деятельность не ограничит детей в выборе профессии, не сузит общеобразовательную подготовку, поскольку осуществляться она будет в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, который всегда выступает регулятором, ограничителем и вместе с тем мощной направляющей содержания образования.

Актуальность программы заключается в следующем:

- Востребованность развития широкого кругозора детей среднего дошкольного возраста , в том числе в естественно-научном направлении;
- отсутствие методического обеспечения формирования основ технического творчества, навыков начального программирования;

1.2. Цели и задачи реализации Программы

Основной целью Программы является разработка системы формирования у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС ДО.

Задачи:

1. В условиях реализации ФГОС дошкольного образования организовать в образовательном пространстве ДОО предметную игровую техносреду для детей дошкольного возраста от 4-5 лет (к ее содержанию, материально-техническому, организационно-методическому и дидактическому обеспечению);
 2. Формировать основы технической грамотности воспитанников;
 3. Развивать технические и конструктивные умения в специфических для дошкольного возраста видах детской деятельности;
 4. Обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);
 5. Оценить результативность системы педагогической работы, направленной на формирование у воспитанников, в соответствии с ФГОС ДО, предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования.
- Программа может использоваться как часть, формируемая участниками образовательных отношений, при разработке основной общеобразовательной программы дошкольного образования (вариативная часть ООП).

1.3. Принципы и подходы к реализации Программы

Основополагающими принципами образовательной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста в программе являются **принципы**:

Первый принцип - общность приоритетов творческого развития. При решении специфических задач развития творческого потенциала ребенка основное внимание уделяется развитию реализма воображения, умения видеть целое прежде частей, формированию над ситуативно-преобразовательного характера творческих решений (творческой инициативности, мысленно-практическому экспериментированию).

Второй принцип образовательной деятельности - ориентация на универсальные модели творчества в ходе развития творческих способностей детей.

Третий принцип - проблематизация детского опыта. Источником психического развития ребенка является не само по себе присвоение социокультурного, общечеловеческого опыта (познавательного, эстетического, двигательного, коммуникативного и др.), а его специфическое преобразование.

Четвертый принцип - полифонизм, многообразие форм воплощения ребенком своего творческого замысла. Так, один и тот же эстетический или познавательный образ может быть не только выражен, но и достроен средствами рисования, конструирования, различных игр.

Подходами к формированию Программы являются следующие.

1. Системно-деятельностный подход. Он осуществляется в процессе организации различных видов детской деятельности:

- игровой,
- коммуникативной,
- трудовой,
- познавательно-исследовательской,
- изобразительной, музыкальной,
- восприятия художественной литературы и фольклора,
- двигательной,
- конструирования.

2. Личностно-ориентированный подход. Это такое обучение, которое во главу угла ставит самобытность ребенка, его самооценку, субъективность процесса обучения, этот подход опирается на опыт ребенка, субъектно-субъектные отношения,

3. Индивидуальный подход. Это учет в образовательном процессе индивидуальных особенностей детей группы.

4. Дифференцированный подход. В образовательном процессе предусмотрена возможность объединения детей по особенностям развития, по интересам, по выбору.

1.4 Значимые для разработки и реализации Программы характеристики

Ведь давно уже доказано педагогами и психологами, что возраст 4–5 лет называют возрастом «почемучек». Любопытствующие вопросы становятся

естественным сопровождением взросления ребенка. Чтобы самостоятельно ответить на них, ребёнок должен обратиться к процессу мышления. Игры с использованием набора *«От Фребеля до робота. растим будущих инженеров»*, в том числе каждая из игр, позволяет решать разнообразные образовательные задачи и из других образовательных областей, формируя универсальные качества мышления ребёнка, так необходимого ему в этом периоде.

У воспитанников 4-5 лет интерес к конструированию, к строительным играм возрастает. Игры детей становятся интереснее, разнообразнее. В них отражается уже более широкий круг знаний, которые они приобретают из непосредственных наблюдений окружающего мира, из обширной информации по радио, телевидению, из книг и рассказов взрослых. Воспитанники учатся правильно ответить и объяснить, что они делают, могут договориться, что будут вместе конструировать. В затруднительных случаях воспитатель приходит на помощь: подсказать отдельные приемы работы, уточнить характерные особенности формы, детали изображаемого предмета, показать соответствующие иллюстрации. Дети приобретают много новых знаний, технических умений. Так они постепенно учатся внимательно воспринимать задания и выполнять их, самостоятельно решать ряд конструктивных задач, сознательно и настойчиво овладевать новыми способами работы. В среднем дошкольном возрасте работа направлена на развитие умения устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что они видят в окружающей жизни; создание разнообразных построек и конструкций. Воспитанники учатся выделять основные части и характерные детали конструкции, анализировать постройки, создавать различные по величине и конструкции постройки одного и того же объекта. В процессе конструирования формируются умения работать в коллективе, объединять свои постройки в соответствии с общим замыслом. Постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Воспитанники быстро и правильно подбирают необходимые детали. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будут осуществлять постройку. Владеют различными формами организации обучения, а также «конструирование по теме». Детям предлагается общая тематика конструкции, и они сами создают замыслы конструкций. Основная цель такой формы - это актуализация и закрепление знаний и умений, полученных ранее. В процессе конструирования у детей 4-5 лет осуществляется развитие сенсорных и мыслительных способностей детей. Игры со строительным материалом оказывают влияние на всестороннее развитие ребенка. Намного разнообразнее в этом возрасте становятся сюжеты построек, хотя замыслы остаются еще недостаточно отчетливыми и устойчивыми. Особое значение приобретает совместная сюжетно-ролевая игра. Изменяется её содержание, которое акцентирует внимание на обыгрывании построек. В средней группе тематика построек во многом повторяет то, что было освоено в младших группах (дорога, мост, заборчик), но при этом конструкции усложняются, появляются их различные варианты — не только по степени сложности, но и по эстетическим качествам (цветовому решению, декоративным элементам). Появляются новые темы и типы конструкций (тоннель, колодец, огород). На протяжении учебного года педагог

расширяет и уточняет представления детей о различных предметах, учит выделять их конструктивные свойства, помогает установить связь между реальными предметами и их отображениями в постройках (домик, гараж, клумба). Учит сравнивать и группировать предметы по конструктивным свойствам. Обогащает опыт изменения и обыгрывания построек. Знакомит с новыми деталями с учетом их основных конструктивных свойств (размер, устойчивость, форма).

1.5. Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» воспитанник может:

Знать:

- Основные части и характерные детали конструкций;
 - новые детали: (отвертки, встроенные винты, катушки, ролики, зубчатые колеса, рычаги);

Уметь:

- устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни;
- анализировать сделанные модели и постройки;
 - создавать разнообразные постройки, конструкции, модели;
- заменять одни детали другими;
- строить по схеме, по инструкции;
- самостоятельно подбирать необходимый строительный материал;
- работать коллективно

Иметь представление:

- о вариантах конструкции и постройки одного и того же объекта, модели о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции.
- Уметь вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

2. Содержательный раздел

2.1. Описание образовательной деятельности/ Особенности образовательной деятельности разных видов и культурных практик

Основополагающими принципами образовательной деятельности с детьми среднего дошкольного возраста в парциальной программе являются принципы, сформулированные и обоснованные В. Т. Кудрявцевым.

Первый принцип - общность приоритетов творческого развития. При решении специфических задач развития творческого потенциала ребенка основное внимание уделяется развитию реализма воображения, умения видеть целое прежде частей, формированию над ситуативно-преобразовательного характера творческих решений (творческой инициативности), мысленно-практическому экспериментированию.

Реализм воображения - способность к образно-смысловому постижению общих принципов строения и развития вещей - таких, как они есть на самом деле или какими могут быть

Умение видеть целое прежде частей - это способность осмысленно синтезировать разнородные компоненты предметного материала воедино и «по существу», на основе общего принципа, до того, как этот материал будет подвергнут анализу и детализации.

Инициативно-преобразовательный характер творческих решений - это способность к проявлению инициативы в преобразовании альтернативных способов решения проблемы, к поиску новых возможностей решения, к постановке новых целей и проблем.

Мысленно-практическое экспериментирование - это способность к включению предмета в новые ситуационные контексты - так, чтобы могли раскрыться формообразующие (целостнообразующие) свойства, присущие ему.

Второй принцип образовательной деятельности - ориентация на универсальные модели творчества в ходе развития творческих способностей детей.

Третий принцип - проблематизация детского опыта. Источником психического развития ребенка является не само по себе присвоение социокультурного, общечеловеческого опыта (познавательного, эстетического, двигательного, коммуникативного и др.), а его специфическое преобразование. Одной из форм такого преобразования выступает проблематизация этого опыта.

Проблематизация - особое инициативное действие (взрослого и ребенка), в результате которого те или иные нормативные компоненты социокультурного опыта приобретают незавершенный, неопределенный, проблемный характер. Объектом такого действия могут стать сами предметы культуры, социально выработанные способы оперирования этими предметами, эталоны их восприятия и осмысления (рационального понимания и эмоциональной оценки), модели построения человеческих отношений по поводу предметов. Проблематиза-

ция - не только условие полноценного освоения социокультурного опыта, но и движущая сила психического развития растущего человека.

Это дает основание рассматривать проблему (проблемную задачу) в качестве единицы развивающего программного содержания. Примерами подобных единиц могут служить такие разновидности проблем, как загадки и парадоксы, эстетические образы с противоречивым, неопределенным и многозначным содержанием, образы-«перевертыши», особые творческие коммуникативно-речевые и лингвистические задачи и др.

Четвертый принцип - полифонизм, многообразие форм воплощения ребенком своего творческого замысла. Так, один и тот же эстетический или познавательный образ может быть не только выражен, но и достроен средствами рисования, конструирования, различных игр и др. Принцип полифонизма обеспечивает, таким образом, целостность культурного содержания, которое дети осваивают в образовательном процессе.

Эти четыре принципа В. Т. Кудрявцева легли в основу разработки особого алгоритма, технологии проведения занятия по формированию у детей среднего дошкольного возраста готовности к изучению технических наук.

Для формирования тематического планирования, отбора тем образовательной работы авторы использовали классификатор технических наук (Приказ Минобрнауки РФ № 59 от 25.02.2009 г. «Об утверждении Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени» с изменениями и дополнениями от 14.12.2015 г.) и приспособили его, модифицировав темы относительно дошкольного возраста.

Технология (этапы) непосредственно образовательной деятельности (ОД) в средней группе с использованием конструкторов и образовательной робототехники

Введение нового понятия (слова) и/или логическая взаимосвязь Педагог определяет новые слова/понятия, в том числе технические, понятные детям, которые вводятся или «обживают» не только в непосредственно образовательной деятельности (на занятии), но и в течение дня. Педагог должен попытаться донести смысл этих новых слов/понятий до дошкольников разными способами.

Дети могут слышать, видеть, обследовать, воспринимать действительность различными органами чувств. Педагоги работают с яркими, характерными чертами конкретных понятий, со словом, которое называет то или иное понятие. Для введения понятий должны использоваться как специальные дидактические материалы, так и ситуативный опыт детей в свободной деятельности. В качестве «оживления» понятий могут быть использованы и метод проблемных ситуаций, и игровая деятельность, и любая другая самостоятельная деятельность детей. Главное, чтобы после непосредственно образовательной деятельности (занятия) педагоги стимулировали (провоцировали)

произнесение данных новых слов! уже в придуманной самими детьми ситуации (игре, общении и пр.).

Например, при организации сюжетно-ролевой игры «На заводе» предлагается обязательно обыграть роли «инженер-конструктор», «сборщик» (эти два новых понятия вводятся в теме «Наш помощник - холодильник»). Повторение информации о новых понятиях также является одним из аспектов осваивания понятий.

Использование приемов по введению новых слов/понятий подразумевает, что педагог опирается на детский чувственный опыт больше, чем на повторение своих высказываний. Кроме того, педагогам необходимо говорить и о логических связях в то время, когда дети играют, занимаются с материалами, которые стимулируют мышление. Здесь важно чтобы дети чем-то заинтересовались, взяли материалы, а педагог обратил на это внимание и использовал ситуацию для развития мышления (задал детям вопросы на понимание уточнение, рассказал что-то новое или помог детям вспомнить уже знакомый материал).

Техника безопасности

На каждом занятии уделяется особое внимание правилам безопасности в различных ситуациях, связанных с темой непосредственно образовательной деятельности. Эти правила дети либо придумывают, либо вспоминают, либо составляют, либо проговаривают возможно, какие-то из них называет сам педагог. Желательно занести их в инженерную книгу как схему, как рисунок или в виде условных обозначений.

Схемы, карты, условные обозначения (работа детей с символическим материалом)

В образовательную деятельность (занятие) целесообразно поместить содержание, реализующее задачи обращения детей к знаковым формам мышления. По мнению Н. А. Коротковой, «именно эти содержания вместе с позицией педагога обеспечивают подготовку ребенка к систематическому обучению в школе. Предлагая создать ту или иную вещь, модель, то есть намечая цель, можно использовать разные формы представления ее ребенку:

- образцы продукта (в виде готовой вещи или ее графического изображения);
- частично заданные в самом материале элементы (конструктивные узлы-модули, незавершенные наброски и пр.), ориентирующие на определенный результат (завершение продукта-вещи разной степени готовности);
- графические схемы создаваемого продукта (чертежи, пооперационные планы, выкройки, эскизы);
- словесное описание цели или условий, которым должен соответствовать будущий продукт.

Стимулирование инициативы детей (поддержка детских идей)

Педагоги обсуждают с детьми идеи, связанные с их играми, задавая вопросы и вводя новую информацию для развития мышления детей.

Педагог замечает (прислушивается, наблюдает), чем интересуются дети, обсуждает это с детьми, показывает свою заинтересованность, не доминируя при этом в обсуждении, и дает детям возможность самим максимально раскрыть тему. Также педагог может разговаривать с детьми о своих интересах, делиться мыслями.

Педагог в случае затруднений ребенка может объяснить что-то, помогает ему, задает наводящие вопросы (предполагающие развернутый ответ), предлагает гипотезы, но не доминирует.

Но такие вопросы и гипотезы не должны мешать ребенку сосредоточиться, если он по природе медлителен.

Баланс взрослой и детской инициативы достигается не за счет жесткого разделения сфер господства взрослого и свободы ребенка, а за счет гибкого проектирования партнерской деятельности, при которой обе стороны выступают как центральные фигуры образовательного процесса и где встречаются, а не противопоставляются педагогические интересы и интересы конкретной группы дошкольников.

Стимулирование проговаривания своих мыслей вслух (объяснение детьми хода своих рассуждений)

Педагог должен проявлять интерес к деятельности детей. Необходимо использование разных ситуаций, чтобы побудить детей к общению. Для этого детям задают открытые вопросы:

«Что хочешь делать?» (формулировка замысла - цели и мотива);

«Из чего или на чем?» (выбор предмета или материала для преобразования);

«Чем будешь делать?» (подбор орудий или инструментов преобразования);

«В каком порядке?» (система поступков, преобразующих материал: что сначала, что потом).

Надо внимательно и с интересом слушать ответы ребенка, комментировать их.

Коммуникативная практика, осуществляемая на фоне конструктивно-модельной деятельности, требует словесного оформления замысла, его осознания и предъявления.

Конструирование/ Экспериментальная деятельность (+ стимулирование общения детей между собой)

Дети свободно выбирают рабочие места, перемещаются, чтобы взять тот или иной материал, инструмент.

Прежде всего, необходимо организовать общее пространство для работы - большой рабочий стол (или несколько рабочих столов).

Места детей не закреплены за ними жестко. Каждый может устроиться, где захочет, от раза к разу выбирая себе соседей сам. Дети могут свободно перемещаться по комнате, если им требуется какой-то инструмент, материал. Динамична и позиция воспитателя. На каждом занятии он располагается рядом с тем или иным ребенком, который требует его большего внимания, слабее других в данном типе работы или с этими материалами и инструментами.

Организованное таким образом общее рабочее пространство обеспечивает возможность каждому участнику видеть действия других, непринужденно обсуждать цели, ход работы и получаемые результаты, обмениваться мнениями и открытиями («Смотри, как у меня!», «Я понял, как это сделано!»)

Начиная занятие, взрослый не обязывает и не принуждает к нему детей, а обращает их внимание на подготовленные материалы, выдвигает интересные идеи для работы.

Педагог обсуждает с детьми замыслы, анализирует вместе с ними образцы, комментирует шаги своей работы.

Взрослый ведет себя непринужденно, поясняя свои действия, принимая детскую критику и не препятствуя комментированию вслух, обсуждению дошкольниками их собственной работы, обмену мнениями и оценками, спонтанно возникающей взаимопомощи.

Инженерная книга

Инженерная книга представляет собой подробный дневник всех занятий с детьми, в котором все этапы продвижения инженерного проекта, проблемы, задачи, решения описываются «детским языком». Для этого используются рисунки, схемы, простейшие чертежи.

В инженерной книге дети отмечают этапы работы над созданием модели, фиксируют правила техники безопасности, результаты своей деятельности.

В книгу можно как занести схематическое изображение хода конструктивно-модельной деятельности, так и зарисовать, какие материалы были выбраны, какие инструменты понадобились.

Книга должна вестись регулярно, отражать реальный, живой процесс работы над моделями, фиксируя различные аспекты детской деятельности по созданию моделей.

Плюсом является аккуратное оформление книги, наличие большого количества детских рисунков и условных обозначений, а также простейших чертежей.

Обсуждение построек, оценка деятельности (что хотели сделать - что получилось)

Наметив задачу для совместного выполнения, взрослый как равноправный участник предлагает возможные способы ее решения. В самом процессе деятельности исподволь он «задает» развивающее содержание (новые знания; способы деятельности и пр.), предлагает свою идею или свой результат для детской критики, проявляет заинтересованность в результате других, включается во взаимную оценку и интерпретацию действий участников, усиливает интерес ребенка к работе сверстника, поощряет содержательное общение, провоцирует взаимные оценки, обсуждения возникающих проблем.

Особым образом строится и заключительный этап деятельности. Прежде всего, его характеризует «открытый конец»: каждый ребенок работает в своем темпе и решает сам, закончил он или нет исследование, работу. Оценка взрослым действий детей может быть дана лишь косвенно, как сопоставление результата с целью ребенка: что хотел сделать - что получилось.

Обыгрывание моделей (+ стимуляция активизации словаря)

Основная характеристика дошкольного возраста - игровое отношение к миру.

Многое из того, что делают дошкольники в свободной ситуации, является воспроизведением, продолжением и творческим развитием того, что они делали вместе со взрослым на занятии.

Ребенок начинает сам для себя ставить - продуктивные цели (сделать именно то, что задумано), которые пока что в значительной мере связаны с сюжетной игрой и несут в себе элементы практического экспериментирования с материалами.

Поэтому после непосредственно образовательной деятельности обязательно планируется какая-нибудь игра с созданными моделями.

Фотографирование деятельности и объектов

Во ФГОС дошкольного образования неоднократно используется термин «индивидуализация».

Индивидуализация - обучение, при организации которого учитывается вклад каждого ребенка в процесс - обучения. Индивидуализация основывается на предпосылке, что не может быть двух детей, которые учатся и развиваются совершенно одинаково - каждый ребенок приобретает и проявляет собственные знания, отношения, навыки, личностные особенности и т. д.

Индивидуализация образования основана на поддержке детей в развитии их потенциальных возможностей, стимулировании стремления детей самостоятельно ставить цели и достигать их в процессе познания. Внимание педагогов направлено на обеспечение активного участия ребенка в учебном процессе.

Индивидуализация среды - это стержень, на который педагоги могут «наносить» используемые в настоящее время образовательные технологии.

Это помогает осознанию ребенком деятельности, того, каким способом получен результат, способствует воспоминанию, какие при этом встречались затруднения, как они были устранены и что он чувствовал при этом.

Поэтому рекомендуется во время или после образовательной деятельности фотографировать как детские объекты-модели, так и детскую деятельность по их созданию. Ребенок должен быть окружен своими фотографиями в деятельности как доказательствами своей состоятельности.

Размещение моделей и конструктивных материалов в предметно-пространственной среде группы

По мере завершения работы дети переходят к свободной деятельности по собственному выбору.

Особое значение имеют способы мотивации детей на предстоящую деятельность. К решению образовательных задач дети не принуждаются, на детей не оказывается психологическое давление, а используются четыре типа мотивации.

1. Мотивация личной заинтересованности ребенка («Хочешь сделать самолет из бумаги? Ты сможешь с ним поиграть»). Именно этот вид мотивации способствует волевой регуляции поведения в наибольшей степени.

2. Мотивация общения со взрослым. Общение со взрослым самоценно для ребенка! Взрослый ведет себя как партнер: считается с интересами ребенка, проговаривает последовательность действий, помогает при затруднениях. Обязательно благодарит ребенка, презентуя его достижения другим.

3. Игровая мотивация. Строится на ведущей деятельности ребенка - сюжетной игре, которая на разных возрастных этапах развивается по-разному:

2-4 года - преобладают игровые действия (покормить куклу, покачать и т. д.). Эффективна игровая мотивация, построенная на игровых действиях (слепил морковку, покормил зайку);

4-5 лет - в сюжетной игре преобладает роль и ролевое поведение. Эффективна игровая мотивация, построенная на ролевом поведении и ребенка, и воспитателя как партнера («Давай поиграем. Я буду зайкой-мамой, а ты зайчонком. Нам нужно приготовить морковку на зиму» (лепим)). Руководство деятельностью детей в роли осуществляется на протяжении всего занятия, включая оценку результата;

5-7 лет - в сюжетно-ролевой игре преобладает сюжетосложение. Эффективна постановка игровой задачи («Подарим Снегурочке букет, который нарисован в холодной цветовой гамме»), на основе которой далее ставится учебная задача («Я покажу, как смешивать краски для получения холодной цветовой гаммы»).

2.2. Способы и направления поддержки детской инициативы. Описание вариативных форм, способов, методов и средств реализации Программы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей воспитанников, специфики их образовательных потребностей и интересов

В основе организации непосредственно образовательной деятельности по программе «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» лежат идеи Н. А. Коротковой.

Для детей целесообразно обозначать такие занятия, как работа в «мастерской» (в которую на время превращается групповое помещение) - в пространстве, организованном особым образом, в котором целенаправленно создаются вещи, красивые, интересные и нужные для детской жизни.

Добровольное включение детей в деятельность со взрослым (по принципу «Я тоже хочу делать это») помимо подбора интересных содержаний предполагает ряд существенных условий: 1) организацию общего рабочего пространства; 2) возможность выбора цели из нескольких - по силам и интересам; 3) открытый временной конец занятия, позволяющий каждому действовать в индивидуальном темпе.

Прежде всего, необходимо организовать общее пространство для работы: большой рабочий стол (или несколько рабочих столов) - его можно устроить, сдвинув обычные столы-парты с необходимыми материалами, инструментами, образцами и пр. За рабочим столом должны быть предусмотрены места для всех потенциальных участников, в том числе и для воспитателя. Он не отделяет себя от детей учительским столом, а располагается рядом с ними.

Места детей не закреплены за ними жестко (как на учебном занятии). Каждый может устроиться, где захочет, от раза к разу выбирая себе соседей сам. Дети могут свободно перемещаться по комнате, если им требуется какой-то инструмент, материал.

Динамична и позиция воспитателя. На каждом занятии он располагается рядом с тем или иным ребенком, который требует его большего внимания, слабее других в данном типе работы или с этими материалами и инструментами.

Организованное таким образом общее рабочее пространство обеспечивает возможность каждому участнику видеть действия других, непринужденно обсуждать цели, ход работы и получаемые результаты, обмениваться мнениями и открытиями («Смотри, как у меня!», «Я понял, как это сделано!»).

Начиная занятие, взрослый не обязывает и не принуждает к нему детей, а обращает их внимание на подготовленные материалы, выдвигает интересные идеи для работы.

Педагог включается в деятельность наравне с детьми - выбрав для себя цель, сам начинает действовать, становится живым образцом планомерной организации работы. Он не инструктирует и не контролирует детей (это стиль учебного занятия), но обсуждает замыслы, анализирует вместе с ними образцы, комментирует шаги своей работы; самым своим деятельным при-

сутствием и стремлением получить конечный продукт поддерживает и у остальных участников это стремление.

Взрослый ведет себя непринужденно, поясняя свои действия, принимая детскую критику и не препятствуя комментированию вслух, обсуждению дошкольниками их собственной работы, обмену мнениями и оценками, спонтанно возникающей взаимопомощи.

Особое внимание необходимо обратить на следующие аспекты организации образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста:

- самоопределение и соучастие детей в формировании содержания работы: содержание занятий инициируется самими детьми;

- соблюдение правильного баланса между групповыми занятиями и самостоятельной деятельностью детей с включением свободной игры для всех детей;

- уважительное и внимательное отношение педагогов к детям, позитивное реагирование на их поведение, учет детских потребностей и интересов и выстраивание предложений в соответствии с ними;

- выделение более половины времени для самостоятельной детской деятельности с включением свободной игры.

Таким образом, можно подойти к решению задач дифференцированного обучения, где учитываются:

индивидуальный темп развития;

интересы;

индивидуальные особенности;

образовательный профиль ребенка.

Дифференцированное обучение влияет на образовательную деятельность на трех уровнях: содержание, процесс, среда (в том числе предметно-развивающая среда).

На всех этих уровнях ключевым словом является «разнообразие». Кроме того, дифференцированное обучение уделяет особое внимание возможности выбора способов работы (индивидуально, или в малых группах, или со всеми детьми одновременно), способов выражения, содержания деятельности и т. д.

Чтобы выбег детей дошкольного возраста был результативным, альтернативы для выбора, предложенные педагогом, должны:

- соответствовать поставленным образовательным целям;

- реально разоспаться, предоставляя возможность для подлинного выбора детей;

- защищать ребенка от растерянности при виде избыточного количества вариантов.

Дошкольники должны уметь самостоятельно или при участии педагога не только сделать выбор, но и обосновать его. Это «навык», который имеет важное значение для формирования самостоятельности и ответственности за

свой выбор у детей и воспитывается только частой практикой (по материалам Т. В. Волосовец).

2.3. Особенности взаимодействия педагогического коллектива с семьями воспитанников

В Концепции сопровождения профессионального самоопределения обучающихся в условиях непрерывности образования (ФИРО) убедительно доказывается, что «семья оказывает свое решающее воздействие на процесс профессионального самоопределения в более раннем возрасте, чем это принято считать (вероятно, уже в дошкольном детстве), задавая “правила игры”, по которым затем подросток будет осуществлять свой профессиональный выбор. В связи с этим семейные стратегии на школьном этапе профориентации оказываются поздно (слишком сложно либо вовсе невозможно) корректировать».

Основная цель - сделать родителей активными участниками образовательной деятельности, оказав им помощь в реализации ответственности за воспитание и обучение детей.

Для достижения данной цели, для координации деятельности детского сада и родителей необходимо работать над решением следующих задач:

- 1) установить партнерские отношения с семьей каждого воспитанника;
- 2) объединить усилия семьи и детского сада для развития и воспитания детей;
- 3) создать атмосферу взаимопонимания, общности интересов, позитивный настрой на общение и доброжелательную взаимоподдержку родителей, воспитанников и педагогов детского сада;
- 4) активизировать и обогащать умения родителей по воспитанию детей;
- 5) поддерживать уверенность родителей (законных представителей) в собственных педагогических возможностях;
- 6) от установок взрослого также зависит и то, какое отношение к процессу конструирования и робототехнике вырабатывается у ребенка. ФГОС дошкольного образования предусматривает работу с родителями в разных формах, направлениях. Вовлечение родителей в образовательную деятельность с использованием конструкторов и робототехники может организовываться по трем направлениям: повышение педагогической культуры родителей; вовлечение родителей в деятельность ДОО; совместная работа по обмену опытом.

Взаимодействие с родителями можно начать с анкетирования: «Ребенок и робот», «Конструируем дома», «Готовность дошкольников к изучению технических наук» - и бесед, целью которых является изучение потребностей родителей и их отношения к новому направлению работы. Анализ мнений родителей по внедрению системы подготовки детей дошкольного возраста к изучению технических наук покажет, какова социальная востребованность такой образовательной деятельности с позиции родителей, потенциал для их участия в запланированных мероприятиях.

По результатам анкетирования родителей и диагностики детей составляем план мероприятий (просветительских, консультативных, информационных).

Примерные формы работы с родителями

Коучинг-сессии - форма, с помощью которой родители учатся особому стилю мышления, раскрывают потенциал своей личности для максимизации собственного профессионального развития. Одной из важных целей коучинга является разработка эффективной стратегии на будущее. То есть сессия предполагает не только решение проблемы - выработанная стратегия должна обеспечить предупреждение и моментальное решение подобных проблем по мере их возникновения.

Примерные темы для коучинг-сессий: «Роль конструирования в развитии детей дошкольного возраста», «Как организовать домашний технопарк», «Как помочь ребенку стать инженером-конструктором».

Круглый стол «Дошкольник и технические устройства».

Семинар-практикум для родителей «О чем рассказывает конструктор «Полидрон» - это форма работы в образовательной организации, целью которой является комплексное изучение актуальной психолого-педагогической проблемы.

Мастер-класс «Конструируем вместе» - форма передачи опыта и познания нового посредством активной деятельности участников, решающих поставленную перед ними задачу

«Конструкторское бюро» - обмен опытом семейного конструирования.

Акция «Конструктор и я - лучшие друзья» по созданию технопарка в ДОО.

Творческие проекты: «LEGO-конструирование и робототехника как средство развития навыков конструкторской, исследовательской и творческой деятельности детей», ' «Юные конструкторы».

Памятка для родителей о том, как с ребенком организовать работу с конструктором.

Информационные стенды: устная и письменная информация, оформление информационных стендов: «Ребенок и конструктор», «Роль родителей в приобщении ребенка к конструктивно-модельной деятельности», «Конструируем вместе», «Копилка полезных советов».

Информационно-просветительская газета «Юный техник».

Консультативная работа: групповые и индивидуальные устные консультации по вопросам, возникающим у родителей; «Родительская почта» (вопрос на злобу дня); привлечение родителей для решения общих (семьи и детского сада) вопросов.

Открытый просмотр образовательной и других видов деятельности.

Неделя «открытых дверей», в ходе которой родители наблюдают деятельность педагогов и детей, а также могут сами поучаствовать в образовательном процессе. Такое сотрудничество взаимовыгодно, так как родители знакомятся с новыми приемами обучения и взаимодействия с детьми, а также оставляют свои отзывы и пожелания педагогам, что, в свою очередь, являет-

ся важным стимулом для повышения качества и эффективности образовательного процесса.

Папки с консультациями специалистов. В них находится различный материал, подобранный специалистами детского сада. Обновление содержимого производится не реже одного раза в месяц, кроме того, в группах имеется каталог с полным перечнем консультаций. Родители могут ознакомиться с интересующим их материалом как в детском саду, в специально отведенном для этого месте, так и у себя дома. Свое мнение о прочитанном они могут высказать в устной форме и через «Почту доверия».

Выставки детских работ. Выставки детских работ являются конечным результатом конструктивно-модельной деятельности и реализацией проектов («Конструкторское бюро», «Конструкторский калейдоскоп», презентация «Мой любимый конструктор»).

Совместные мероприятия.

День самоуправления. В этот день родителям предоставляется возможность попробовать себя в роли воспитателей. Они могут понаблюдать за своим ребенком, увидеть, как он ведет себя в детском коллективе, какие взаимоотношения складываются у него с другими детьми.

«Конструкторский турнир» - соревнования семейных команд по конструктивно-модельной деятельности.

Семейное развлечение «Мой друг Робот».

В период подготовки совместных мероприятий вместе с педагогами детского сада активную роль играют родители. Они получают или выбирают определенные задания, которые необходимо выполнить.

В такой обстановке происходит объединение взрослых и детей, в итоге формируется единый коллектив, членам которого интересно встречаться, обсуждать проблемы, - коллектив, вырабатывающий отношение к воспитанию как к серьезному и целенаправленному процессу.

Активные формы работы позволяют родителям получать информацию о развитии ребенка, видеть образовательные результаты и в дальнейшем использовать понравившиеся приемы, разнообразные игры и упражнения («Закончи постройку», «Подбери конструктор») в домашней обстановке. Такое сочетание традиционных и нетрадиционных форм работы способствует повышению компетентности родителей и значительно сказывается на эффективности всей работы по подготовке детей дошкольного возраста к изучению технических наук.

2.4. Педагогическая диагностика определения уровня развития детей. Протоколы обследования

Автор разработанной методики: Авторский коллектив педагогов дошкольного образовательного учреждения № 52 «Самолёттик»;

Диагностику по определению уровня развития детей по теме: «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» Парциальная образовательная программа дошкольного образования».

Рекомендуется проводить 2 раза в год, с проведением диагностических срезов в середине года. Контроль проводится, начиная с групп общеразвивающей направленности от 4 лет. Для каждой возрастной группы определяются показатели и задания, которые позволяют судить об уровне развития детей. Результаты обследования заносятся в графы диагностических карт (Протокол обследования).

Цель: Выявить уровень сформированности у детей предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС дошкольного образования.

Метод: Диагностика проводится индивидуально с каждым ребёнком, с выполнением специально подобранных заданий, наблюдения за детьми, игры, беседы, экспертные оценки.

Оценка уровня развития детей:

Планируемые результаты освоения Программы

В результате освоения дополнительной общеразвивающей программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» воспитанник может:

Знать:

- Основные части и характерные детали конструкций;
- Новые детали: (отвертки, встроенные винты, катушки, ролики, зубчатые колеса, рычаги);

Уметь:

- Устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни;
- Анализировать сделанные модели и постройки;
- Создавать разнообразные постройки, конструкции, модели;
- Заменять одни детали другими;
- Строить по схеме, по инструкции;
- Самостоятельно подбирать необходимый строительный материал;
- Работать коллективно

Иметь представление:

- О вариантах конструкции и постройки одного и того же объекта, модели о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции.
- Уметь вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).

Качественное описание уровней:

Достаточный уровень – ребенок выполняет задания и отвечает на основную часть вопросов правильно, полно, аргументировано. Небольшая часть заданий выполняется не правильно, но исправляется либо самостоятельно.

Близкий к достаточному уровень – ребенок выполняет большинство заданий и отвечает на основную часть вопросов правильно, полно, аргументировано. Небольшая часть заданий выполняется не правильно, требуется помощь педагога. Не всегда может объяснить свои действия, свой ответ.

Недостаточный – ребенок не выполняет большинство заданий, не отвечает правильно на основную часть вопросов.

Используемые обозначения:

Достаточный уровень – 3 балла,

Близкий к достаточному уровень – 2 балла,

Недостаточный уровень - 1 балл.

Протокол обследования

ГОН от 4 до 5 лет « ____ » Воспитатели _____ Дата проведения _____

№	Ф.И. ребёнка	Знает основные части и характерные детали конструкций;	Знает новые детали: (отвертки, встроены винты, катушки, ролики, зубчатые колеса, рычаги);	Умеет устанавливать связь между создаваемыми приборами и тем, что дети видят в окружающей жизни; анализировать сделанные модели и приборы;	Иметь представление: о вариантах конструкции и прибора одного и того же объекта, модели о способах различных конструктивных решений и планировании создания собственной постройки, модели, конструкции.	Умеет создавать разнообразные постройки, конструкции, модели;	Умеет вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре).	Умеет заменять одни детали другими;	Умеет работать коллективно	Умеет самостоятельно подбирать необходимый строительный материал;	Умеет строить по схеме, по инструкции;	Итог

2.5. Календарно – тематическое планирование работы с детьми среднего дошкольного возраста от 4 до 5 лет

Сентябрь

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
1.	«Самолет»	Закрепить представление о различных видах самолётов, о том, что их строение зависит от функционального назначения (пассажирский, военный). Научить комбинировать детали. Совершенствовать умения детей создавать конструкцию, используя карту сборки. Развивать умение анализировать (постройку, конструкцию, выделяя характерные особенности конструкции). Формировать познавательный интерес к конструированию из фанкластика. Развивать мелкую моторику.	Демонстрационный: схема самолёта, образец постройки, иллюстрации спортивного, пассажирского, военных самолётов; набор конструктора «фанкластик»	1.Загадка. 2.Беседа 3.Рассматривание схемы 4.Физкультминутка "Самолёт" 5.Самостоятельная работа детей 6.Стихотворения про самолёты. А. Барто "Самолёт" 7.сюжетно – ролевая игра «Аэропорт».
2.	«Грузовые машины»	Упражнять детей в моделировании и конструировании из строительного материала; - формировать у детей представление о различных машинах, их функциональном назначении, строении; - упражнять детей в сооружении знакомых построек по фотографии, схеме планируя этапы постройки, подбирая детали по форме, устойчивости; - упражнять в умении понимать	Сундук, грузовая машина, мешочек, конструктор полиэдром магнитный, схемы грузовика, письмо, презентация.	1. Сюрпризный момент 2.Загадка 3.Рассматривание в сундучке автомобиля (части) 4.Д/Игра «Угадай на ощупь» 5.Письмо с надписью «Срочно» 6.Построение машины из конструктора в соответствии со схемой. Физкультминутка. Подведение итогов.

		элементарную схему постройки, вычленять и называть детали; - стремиться к результату.		
3.	«Роботы-строители»	Развитие конструкторских и творческих способностей детей в процессе моделирования. Упражнять в создании схем и чертежей; в моделировании и конструировании из строительного материала и деталей конструкторов; развивать воображение	Лего- конструктор и конструктор - мегокластик, робот – игрушка, презентация, схема.	1. Игра-приветствие 2. Игровая мотивация 3. Игра «Поиграем с компьютером» 4.Вопросы к детям после просмотра презентации. 5.Практическая деятельность детей: конструирование робота из деталей 6.Анализ детских построек 7.Пальчиковая гимнастика 8. Итог деятельности.
4.	«Мост»	Учить создавать постройку используя нужные геометрические формы, анализировать объект, видеть основные части и детали объекта.	Конструктор лего схемы мостов, река (голубые полоски, матрешки.	1.Проблемная ситуация 2.Беседа 3.Самостоятельная деятельность детей. 4.Обыгрывание построек.

Октябрь

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
5.	«Ракета»	Расширять представления детей, о ракетах (их назначении, строении); упражнять в конструировании ракет. Совершенствовать конструкторские навыки; умение понимать, расчленять, конкретизировать, аргументировать свои мысли.	Строительный материал, конструктор, простые карандаши, ластик, инженерные книги.	1. Организационный момент. 2.Динамическая пауза. 3. Самостоятельная деятельность 4.Обсуждение построек

6.	«Башня».	Ознакомление с новым видом конструктора «Фанкластик», с деталью конструктора «Плоскость, «брусок»; ознакомление со способами соединения деталей «плоскость-плоскость», «торец-плоскость».	Набор конструктора «Фанкластик», схема детали «Пластина», схема детали «Брусок», пошаговая схема выполнения модели «Башня», на каждого ребенка детали конструктора:	1.Сюрпризный момент 2.Знакомство с деталями конструктора 3.Самостоятельная деятельность 4.Физкультминутка 5.Анализ построек 6.Рефлексия
7.	«Цветы»	Продолжать учить детей строить по предложенной схеме. - Развивать умение анализировать схему, определять пространственное расположение частей, выбирать правильную последовательность действий. -Развивать внимание, память, воображение, логическое мышление. -Развивать мелкую моторику рук. - Воспитывать активность, самостоятельность. .	Картинки-схемы с изображением цветка, магнитная доска, корзины с деталями «Лего».Презентация.	1.Загадки 2.Пальчиковая игра 3.Рассматриваем схемы 4.Практическая часть. 5.Заключительная часть: 6.Показ видеоролика «Весна» (автор музыки Т. Морозова)
8.	« Бабочка фанкластик»	Развивать умение выполнять постройку по образцу воспитателя; продолжать знакомить с возможностями конструктора, его основными частями.	Плоскостное изображение бабочки из конструктора фанкластик. иллюстрации бабочек.	1.Игра «Угадай, кто я?» 2.Вопросы «да», или «нет» 3.Физкультминутка «Бабочка» 4.Практическая часть 5.Пальчиковая игра «С кем дружит цветок» 6.П/и «Бабочки» Итог

Ноябрь

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
9.	«Строим дом»	Создать условия для развития представлений о строительных профессиях, о разнообразии строительных материалов. Способствовать развитию уважения к строительным профессиям и вообще к человеку труда. Обеспечить условия для развития умений детей работать как в коллективе, так и в микрогруппе.	Разные виды конструкторов в том числе Полидрон Гигант, Магнитный, Письмо	1.Сюрпризный момент 2.Беседа о строительных профессиях 3.Схемы 4.Практическая часть 5.Подведение итогов
10.	«Теремок»	Формировать умение сооружать постройку дома по образцу из мелкого строительного материала, используя детали разного цвета; Продолжать развивать умение различать и называть строительные детали (кубик, кирпичик, призма); Расширять знания детей о домах (общее строение и особенности);	Конструкторы деревянные, образец постройки, мелкие игрушки (мышка, лягушка, волк, заяц, лиса, иллюстрации домов и теремка.	Беседа воспитателя по теме 2. Игровая мотивация 3. Рассмотрение домов 4. Вопросы к детям: а). Что вы видите на картинках? б). Какие изображены дома? в). Что схожего есть у всех домов? г). Чем отличаются дома друг от друга? 5. Беседа о создании постройки по сказке «Теремок» 6. Самостоятельная работа детей 7. Оценка работы воспитателем 8. Обыгрывание построек

11.	«Путешествие робота на планету Земля»	Упражнять детей в моделировании и конструировании из строительного материала, закрепить название деталей конструктора	Игрушка-робот, дополнительный бросовый материал.	1. Стихотворение о дружелюбном роботе. 2. Рассматривание робота (части тела) 3. Игра: « Найдите 2-х одинаковых роботов» 4. Самостоятельная деятельность детей 5. Физкультминутка 6. Рефлексия:
12.	«Стулья для трёх медведей»	Учить детей использованию свойств строительного материала (пропорций, размеров, формы) для создания конструкций, передающих обстановку в доме трёх медведей (кровати, стулья разных размеров).	Презентация сказки «Три медведя», конструктор полиэдром магнитный.	1. Загадки 2. Вопросы 3. Физминутка 4. Схема стула 5. Самостоятельная деятельность 6. Итог

Декабрь

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
13	Конструирование по собственному замыслу	Закрепить у детей полученные знания и конструктивные навыки; способствовать развитию творчества, самостоятельности, организованности; научить создавать замысел и реализовывать его.	Конструкторы из серии «Гигант»	1. Загадка про конструктор 2. Беседа о конструкторе, его видах, предназначении 3. Физминутка 4. Самостоятельная работа детей 5. Подведение итогов работы. 6. Выставка детских работ
14	«Корабль»	Закрепить умения детей сооружать модель по образцу, определять из каких деталей состоит модель, в какой последовательности ее выполнять.	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация кораблей Презентация «Корабли» Конструктор из	1. Загадка про корабль 2. Беседа о кораблях, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятель-

			серии «Полидрон»	ная работа детей 6. Стихотворение про корабли 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
15	«Тоннель»	Закреплять представление о назначении и строении тоннелей. Продолжить учить делать постройку по образцу, используя детали разного размера и формы. Уточнить понятие «высокий – низкий», «длинный-короткий».	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация тоннелей Презентация «Тоннели, какие они бывают и для чего нужны» Конструктор из серии «Лего»	1. Загадка про тоннели 2. Беседа о тоннелях, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про тоннели 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
16	«Ёлка»	Учить создавать модель по условию, опираясь на схему, проявлять инициативу, выдумку, творчество.	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация ёлок Презентация «Новогодняя ёлка» Конструктор из серии «Дупло»	1. Загадка про ёлку 2. Беседа о ёлках 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про новогоднюю ёлку 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ

Январь

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
17	«Грузовик»	Закреплять представление о назначении и видах машин (автомобилей), в том числе грузовых. Познакомить с названиями их частей: капот, бампер, колесо и др. Совершен-	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация автомобилей Презентация «Виды авто-	1. Загадка про грузовик. 2. Беседа о машинах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка

		ствовать навыки сборки модели опираясь на схемы.	транспорта» Конструктор из серии «Кирпичики лего»	5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про грузовик 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
18	«Гараж»	Научить строить гараж для техники, применяя различные детали конструктора, познакомить с понятием «элемент конструкции», Создавать варианты знакомых сооружений по условию.	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация гаражей Презентация «Для чего нам нужен гараж» Конструктор из серии «Полидрон магнитный »	1. Загадка про гараж 2. Беседа о гаражах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про гараж 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
19	«Светофор»	Закреплять представление о назначении и строении светофора. Совершенствовать умение делать постройку устойчивой. Совершенствовать навыки сборки модели опираясь на схемы.	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация светофоров Презентация «Наш друг светофор» Конструктор из серии «Гигант»	1. Загадка про светофор 2. Беседа о светофорах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про светофор 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
20	«Дорога»	Познакомить детей с новыми деталями конструктора. Учить делать постройку, соразмерную игрушке. Уточнять понятия «высокий – низкий», «широкий - узкий».	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация дорог Презентация «Какие бывают дороги» Конструктор из	1. Загадка про дорогу 2. Беседа о дорогах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей

			серии «Полидрон»	6. Стихотворение про дорогу 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
--	--	--	------------------	--

Февраль

Неделя	Тема	Программное содержание	Материал к занятию	Методические приемы
21	«Многоэтажный дом»	Закрепить умения детей сооружать постройки по образцу, определять из каких деталей состоит постройка, в какой последовательности ее выполнять. Учить сооружать высокие постройки с перекрытиями, по образцу определять из каких деталей сделаны отдельные части постройки. Познакомить с понятием «фундамент».	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация домов Презентация «Дома» Конструктор из серии «Полидрон магнитный »	1. Загадка про дом 2. Беседа о домах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про дом 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
22	«Забор»	Учить создавать постройку по условию, опираясь на схему, проявлять инициативу, выдумку, творчество.	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация заборов Презентация «Какой бывает забор» Конструктор из серии «Дупло»	1. Загадка про забор 2. Беседа о заборах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки 4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про забор 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
23	«Ворота»	Познакомить детей с новыми деталями конструктора. Учить делать постройку, соразмерную игрушке. Уточнить понятия «вы-	Демонстрационная схема Образец постройки Иллюстрация ворот Презентация	1. Загадка про ворота 2. Беседа о воротах, их видах, предназначении 3. Рассматривание схемы сборки

		сокий – низкий», «широкий - узкий».	«Для чего нужны ворота» Конструктор из серии «Кирпичики лего»	4. Физминутка 5. Самостоятельная работа детей 6. Стихотворение про забор 7. Подведение итогов работы. 8. Выставка детских работ
24	Конструирование по собственному замыслу	Закрепить у детей полученные знания и конструктивные навыки; способствовать развитию творчества, самостоятельности, организованности; научить создавать замысел и реализовывать его.	Конструкторы из серии «Полидрон магнитный»	1. Загадка про конструктор 2. Беседа о конструкторе, его видах, предназначении 3. Физминутка 4. Самостоятельная работа детей 5. Подведение итогов работы. 6. Выставка детских работ

Март

25	«Ветреная мельница»	Закреплять умение конструировать по образцу. Дополняя конструкцию по собственному замыслу. развивать навыки самостоятельно программирования робота с помощью программы LEGO Education WeDo;	Коробки с конструктором. LEGO Education WeDo;	1. Проблемная ситуация 2. Беседа 3. Самостоятельная деятельность детей. 4. Обыгрывание построек.
26	«Дом для кукол»	Развивать у детей творчество, воображение. Назвать составные части домов; • формировать представление о назначении различных построек; • закреплять умение работать по схемам;	Фотографии, иллюстрации домов, образцы готовых домов. конструктор Полидрон гигант	1. Беседа, 2. объяснение, 3. рассматривание схем, 4. самостоятельная деятельность 5. итог.
27	«Цирк»	закрепить названия животных (обезьяна, жираф, верблюд, со-	Наборы Лего конструктора на каждого ребенка	1. Рассматривание; 2. Работа по рисунку;

		бака);	ка;	3.Загадка; 4.Художественное слово. 5.итог
28	«Качели»	формирование представлений о механике, способах конструирования из деталей конструктора;	конструктор фанкластик для каждого ребенка, презентация для демонстрации этапов работы.	1.Знакомство с деталями конструктора, приемами их соединения. Изучение видов качелей, материалов из которых они могут быть изготовлены.

Апрель

29	«Подъемный кран»	Развивать умение конструировать по схеме. 2.Развивать речевую активность детей, обогащать и активизировать словарь детей за счёт слов-названий профессий: «крановщик», «стропальщик», а также понятий: платформа, опора, башня, стрела, противовес, лебёдка, крюк, стропы.	макета подъемного крана по схеме с использованием конструктора полидрон «Каркасный»	1. Сюрпризный момент 2.Загадка 3.Рассматривание схемы 4.Д/Игра «Угадай на ощупь» 5.Построение подъемного крана из конструктора в соответствии со схемой. Физкультминутка. Подведение итогов.
30	«фонарик с лампочкой»	формирование основ технического мышления у обучающихся через электроконструирование.	Конструктор «Знаток»,	1. Беседы, 2.рассматривание, 3.Обсуждения, деятельность по изготовлении цепи 4. самостоятельная деятельность 5. итог.
31	Морская техника «лодка»	построить лодку из LEGO-конструктора. Продолжать учить соединять детали при постройке, закреплять знания о названиях деталей, форме, цвете; продолжать учить выполнять постройки по образцу, обога-	наборы на каждого ребёнка с деталями конструктора LEGO : кирпичики синего цвета 2 шт; кирпичики красного цвета 1 шт; кубики синего цвета 6 шт; кубики красного	1.Рассматривание кораблей в иллюстрациях книг, 2.Рассматривание схемы сборки 3. Физминутка 4. Самостоятельная работа детей 5. Стихотворение про забор 6. Подведение ито-

		щать активный и пассивный словарь, закрепить знания о водном виде транспорта.	цвета 1 шт.	гов работы. 7. Выставка детских работ
32	Каркасное конструирование по замыслу	Использовать знания и умения, полученные ранее (в процессе конструирования по образцу и по условиям).	Набор Полидрон Каркасы	1.Беседы, 2. рассматривание схемы, 3. обсуждения, 4. самостоятельная деятельность 5. итог.

Май

33	«Вертолёт»	Создание модели вертолета из конструктора лего	Конструктор лего	1.Беседа о воздушном транспорте, 2.рассматривание иллюстраций 3.практическая часть.
34	«постройка мебели»	Создание условий для обучения детей умению изготавливать предметы мебели (стол и стул) из лего-конструктора по схеме.- фланклястик	Наборы конструкторов, схема стола и стула – образец построения предметов из конструктора лего; картинки с изображением различных кухонных столов и стульев.	1. Беседа, 2. вопросы, 3. схема построения предметов мебели, 4. рассматривание столов и стульев по картинкам, 5.пояснение, 6.конструирование, 7.пальчиковая гимнастика. 8. практическая часть 9. итог.
35	Дверной звонок	Формирование основ технического мышления у обучающихся через электроконструирование.	Конструктор «Знаток».	1. Загадка про конструктор 2. Беседа о конструкторе, его видах, предназначении 3.Физминутка 4. Самостоятельная работа детей 5. Подведение итогов работы. 6. Выставка детских работ
36	Конструирование по замыслу по конструктору робототехника	Закрепить знания и умения, полученные ранее.	Конструктор LEGO Education WeDo;	1. Беседы, 2.Рассматривание, 3.Обсуждения 4. Самостоятельная деятельность 5. Итог.

3.Организационный раздел

3.1.Особенности организации предметно-пространственной развивающей среды

Развивающая предметно-пространственная среда группы выступает как динамичное пространство, подвижное и легко изменяемое. Подобная организация пространства позволяет дошкольникам выбирать интересные для себя занятия, чередовать их в течение дня, а педагогу дает возможность эффективно организовывать образовательный процесс с учетом индивидуальных особенностей детей. Оснащение уголков меняется в соответствии с тематическим планированием образовательного процесса.

Основные требования к организации среды

Развивающая предметно-пространственная среда нашей группы:

- содержательно-насыщенная, развивающая;
- трансформируется;
- полифункциональная;
- вариативна;
- доступна;
- безопасна;
- здоровьесберегающая;
- эстетически-привлекательная.

Основные принципы организации среды

Оборудование помещений дошкольного учреждения безопасно, здоровьесберегающее, эстетически привлекательно и развивающее. Мебель соответствует росту и возрасту детей, игрушки — обеспечивают максимальный для данного возраста развивающий эффект.

Развивающая предметно-пространственная среда в группе насыщена, пригодна для совместной деятельности взрослого и ребенка и самостоятельной деятельности детей, отвечает потребностям детского возраста.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает доступ к объектам природного характера; побуждает к наблюдениям на участке детского сада (постоянным и эпизодическим) за ростом растений, участию в элементарном труде, проведению опытов и экспериментов с природным материалом.

Развивающая предметно-пространственная среда организована как культурное пространство, которое оказывает воспитывающее влияние на детей (изделия народного искусства, репродукции, портреты великих людей, предметы старинного быта и пр.). Подобная организация пространства позволяет воспитанникам группы выбирать интересные для себя занятия, чередовать их в течение дня, а педагогу дает возможность эффективно организовывать образовательный процесс с учетом индивидуальных особенностей де-

тей. Оснащение уголков меняется в соответствии с тематическим планированием образовательного процесса.

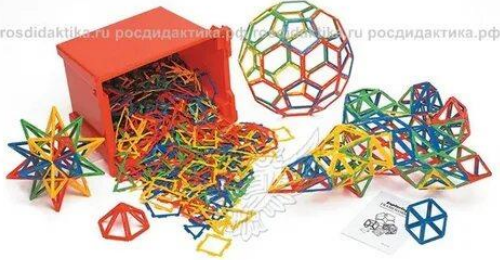




3.2. Материально-техническое обеспечение Программы




Материально-техническое обеспечение программы, соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, правилам пожарной безопасности.

Для реализации программы созданы необходимые материально технические условия. В группах создана развивающая предметно – пространственная среда части программы, формируемая участниками образовательных отношений.

Перечень игрового оборудования

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ФОТО
1	Игровой набор «Дары Фрёбеля» с комплектом методических пособий	
2	LEGO Education WeDo 2.0. Базовый набор	
3	Конструктор Robo Kids 1	
4	Набор Полидрон Гигант «Строительство дома»	

5	Набор Полидрон Каркасы «Комплексный» 5-7 лет	
6	Набор Полидрон Магнитный «Супер» (комплект на группу).	
7	Набор Полидрон «Проектирование» (комплект на группу) 6-7 лет	
8	Набор Полидрон «Супер-Гигант-3»	
9	Конструктор пластмассовый «Техник»	

10	Электронный конструктор Знатор 320 схем	
11	Набор Фанкластик «Мегакластик»	
12	Комплект мини наборов Фанкластик (12 шт.)	
13	Набор Полидрон Гигант Огромные шестеренки	
14	Строительные машины DUPLO	

15	Кирпичики LEGO для творческих занятий	
16	Кирпичики DUPLO для творческих занятий	
17	Стеллаж правый РОБИК 001	
18	Стеллаж с лотками РОБИК 001	

Литература

1. Конспекты образовательной деятельности к парциальной образовательной программе дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров». Выпуск №1 /Т.В.Волосовец, Ю.В.Карпова, Е.Н. Дрыгина, И.В.Русских, Т.В.Тимофеева, Е.В.Шестоперова, Т.П.Ермакова, О.Б.Назарова, О.Г.Никитина, А.С.Куликова, Н.В.Головач, Н.А.Воронина, Н.В.Наповалова, Е.А.Фирулина, Л.А.Булыгина, Л.В.Киваева. - Самара, 2018.
2. Педагогическая деятельность и теория Фридриха Фребеля
3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. –Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.
4. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). –М.: «ЛИНКА –ПРЕСС», 2001.
5. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. –М.:изд. Сфера, 2011.
6. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. –М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013
7. Ю. В. Карпова, В. В. Кожевникова, А. В. Соколова: Комплект методических пособий по работе с игровым набором «Дары Фрёбеля». «Использование игрового набора «Дары Фрёбеля»
8. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду [Текст]- М.: Творческий центр «Сфера», 2005 г.
9. Миргородская Л. В. Растим будущих инженеров / Л. В. Миргородская, Е. В. Червенко, М. А. Старжинская, А. В. Скрипникова.
10. Лыкова И.А. Парциальная образовательная программа «Умные пальчики: конструирование в детском саду». Соответствует ФГОС ДО. — М.: ИД «Цветной мир», 2018 — 200 с., 3-е издание, перераб. и доп.
11. Кожевникова В.В., кандидат педагогических наук, старший научный Сотрудник ФГБН «Институт Российской академии образования», педагогов, г. Москва, Россия.
12. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО». М. «Линка- Пресс».2001. - 312 с.
13. Куцакова Л.В. «Проект работы по конструированию из строительного материала и конструкторов с детьми 4-5 лет на учебный год». Методическое пособие для воспитателей дошкольных учреждений. М. МИПКРО.1998. - 346 с.

14. Куцакова, Л. В. Занятия по конструированию из строительного материала в средней группе детского сада. Планы и конспекты занятий / Л.В. Куцакова. - М.: Мозаика-Синтез, 2009. - 569 с.
15. Лыкова И.А. Конструирование в детском саду. Средняя группа. (Образовательная область «Художественно-эстетическое развитие»): учебнометодическое пособие к парциальной программе «Умные пальчики». – М.: Издательский дом «Цветной мир», 2015. – 144 с..
16. Миназова Л. И. Особенности развития инженерного мышления детей.