

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ СЕРГИЕВО-ПОСАДСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕГО ВИДА № 11»
141345, Московская область, Сергиево-Посадский р-он, с.Сватково, д.7а
тел./факс 548-91-72

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МБДОУ
"Детский сад общеразвивающего вида № 11"
/Табакowej Н.В./
Решением педсовета протокол №5
от 23 мая 2018г.



**Дополнительная общеразвивающая программа кружка
технического творчества «В мире занимательного и
увлекательного конструирования»**

Базовый уровень.
Возраст обучающихся 5-7 лет.
Срок реализации 2 года

Разработана воспитателем
1 категории:
Силаевой О.С.

2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2. Направленность программы.....	5
1.3. Актуальность программы.....	6
1.4. Новизна программы.....	6
1.5. Педагогическая целесообразность.....	7
1.6. Принципы построения программы, цель и задачи программы.....	9
1.7. Планируемые результаты реализации программы.....	11
1.8. Форма представления результатов.....	12

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Алгоритм учебного занятия.....	12
2.2. Формы организации моделирования и конструирования.....	13
2.3. Тематическое планирование.....	14

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Организационное обеспечение реализации программы.....	21
3.2. Методическое обеспечение по программе.....	21
3.3. Список литературы.....	23

ПРИЛОЖЕНИЯ

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Конструирование (*construo – строю, создаю*) – вид продуктивной деятельности, в ходе которой ребенок самостоятельно или совместно со взрослым создает конструкцию из деталей, для чего он должен научиться определенным способам действия.

Далеко не в каждой семье созданы все необходимые условия для развития творческой деятельности детей, поэтому нужны игры нового типа, игры моделирующие сам творческий процесс и создающие свой микроклимат, где появляются возможности для развития творческой стороны интеллекта, способствующие формированию у детей коммуникативных навыков, установлению положительных межличностных отношений. Такими играми являются игры с кубиками, конструирование из синельной проволоки, игры с магнитным конструктором, конструкторами типа Лего, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями:

1. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора.

2. Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п., и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.

3. Задачи расположены примерно в порядке возрастания сложности, т.е. в них использован принцип народных игр: от простого к сложному.

4. Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

5. Решение задачи предстаёт перед ребёнком не в абстрактной форме ответа математической задачи, а в виде сооружения из деталей конструктора, т.е. в виде видимых и осязаемых вещей. Это позволяет сопоставлять наглядно "задание" с "решением" и самому проверять точность выполнения задания.

6. Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью.

На занятиях программы «В мире занимательного и увлекательного конструирования» обучаемые знакомятся с основами конструирования и моделирования, занятия содействуют развитию творческих способностей и наглядно-образного мышления, развитию всех познавательных процессов, в том числе и мелкой моторики, способствуют формированию дружеских отношений в коллективе воспитанников; развивают уверенность в себе и своих учебных возможностях.

В первую очередь конструирование направлено на развитие следующих процессов:

- психическое развитие (формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти);
- физиологическое развитие (развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз);
- развитие речи (активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи).

Дополнительная общеразвивающая программа кружка «В мире занимательного и увлекательного конструирования» относится к технической направленности (из строительного материала, деталей конструкторов, имеющих разные способы крепления; крупногабаритных модульных блоков), базового уровня. Она направлена на формирование у дошкольников познавательной и исследовательской

активности, развитие конструктивных навыков и умений, на развитие творческих способностей детей. На протяжении всего периода обучения дети шире знакомятся с видами и типами конструирования. Программа кружка включает в себя как техническое, так и художественное конструирование. Разработана с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей и в соответствии с ФГОС.

Программа рассчитана на 2 года обучения с детьми 5-7 лет. Работа по конструированию проводится в рамках дополнительного образования.

Тематика дополнительного образования по конструированию рассчитана на период с сентября по май. Периодичность занятий: 1 раз в неделю, 36 занятий в год (длительность занятий для детей 5-6 лет - 25 минут, для детей 6-7 лет - 30 минут).

Гибкая форма организации конструктивной деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение, уровень установления причинно-следственных связей, выявления закономерностей и другие факторы. Состав группы одновременно работающих детей может меняться в зависимости от вышеуказанных причин.

Возраст воспитанников	5-6 лет (старшая группа); 6-7 лет (подготовительная к школе группа).
Количество часов в неделю	5-6 лет – 1 акад. час; 6-7 лет – 1 акад. час.
Количество часов в месяц	5-6 лет – 4 акад. час; 6-7 лет – 4 акад. час.
Общее количество часов в год	5-6 лет – 36 акад. час.; 6-7 лет – 36 акад. час.

Количество детей: в зависимости от количества детей в группе.

Основная форма организации образовательной деятельности – занятие. В процессе занятия используется коллективные и индивидуальные формы работы с детьми. Программой предусмотрена **очная форма обучения** (Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (глава 2, ст.17,)).

1.2.Направленность программы

Техническая направленность

1.3. Актуальность

Данная программа актуальна тем, что конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а следовательно, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Конструирование – это один из самых сложных типов деятельности в детском возрасте. Во время конструирования дети учатся создавать модели, учатся необычным образом использовать свои навыки. Очень важно то, чтобы дети на практике могли использовать собственные поделки. Например, детям можно поручать изготавливать подарки для своих близких, а также украшения для своего дома.

Конструирование в детском саду позволяет удовлетворить потребности дошкольников. Это потребность в игре: во время конструирования дети с удовольствием используют игрушки, создают их сами и сооружают различные постройки. Также дети получают возможность развиваться умственно, приобретают эстетический вкус.

Целенаправленное обучение конструированию позволяет детям научиться анализировать окружающие их предметы, получать представления о разных объектах, учиться мыслить самостоятельно, развивать творческие способности, художественный вкус. У детей формируются разные важные качества: это целеустремленность и аккуратность, настойчивость и терпеливость.

Следует так же отметить, что реализация разработанной программы «В мире занимательного и увлекательного конструирования», в рамках дополнительного образования, помогает развитию коммуникативных навыков и творческих способностей воспитанников за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой конструктивной деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

1.4. Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую

целесообразность конструирования в целом, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена на создание условий для самовыражения личности ребёнка.

Каждый ребёнок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребёнка возможности творить самому. Конструктор открывает ребёнку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

1.5. Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость.

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.

Формы и методы используемые для реализации программы:

- *Наглядные* (просмотр фрагментов мультимедийных и учебных фильмов, обучающих презентаций, рассматривание схем, таблиц, иллюстраций, дидактические игры)

- *Словесные* (чтение художественной литературы, загадки, пословицы, дискуссии)
- *Познавательные* (восприятие, осмысление и запоминание воспитанниками нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);
- *Контрольный метод* (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий);
- *Групповая работа* (используется при совместной сборке моделей, а также при разработке проектов).
- *Проблемный-* (постановка проблемы и поиск решения, творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.)
- *Игровой-* (использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.)

Интеграции образовательных областей

<i>Образовательная область</i>	<i>Решаемые задачи</i>
Физическая культура	Развитие мелкой моторики, цветоразличения и цветовосприятия, а также умения ориентироваться в пространстве
Здоровье	Обогащение представлений детей о необходимости соблюдения культурно-гигиенических навыков; расширение кругозора детей в области сохранения, сбережения и укрепления собственного здоровья, необходимости ведения здорового образа жизни
Безопасность	Формирование основ безопасности собственной жизнедеятельности в различных видах познавательно-исследовательской и продуктивной деятельности
Чтение художественной литературы	Формирование целостной картины мира, через приобщение к художественному слову
Художественное творчество	Развитие продуктивной (конструктивной) деятельности детей, введение в самостоятельную

Социализация	конструктивную деятельность детей ручной труд и художественное конструирование Формирование гендерной, семейной принадлежности, патриотических чувств, чувства принадлежности к мировому сообществу, реализация партнерского взаимодействия «взрослый-ребенок»; расширение кругозора детей в области соблюдения общепринятых норм и правил поведения и морали
Труд	Формирование трудовых умений и навыков, воспитание трудолюбия, развитие познавательно- исследовательской деятельности
Музыка	Расширение кругозора детей в области о музыки; сенсорное развитие, формирование целостной картины мира в сфере музыкального искусства, творчества; использование музыкальных произведений для обогащения содержания области, развитие детского творчества, приобщение к различным видам искусства
Коммуникация	Развитие свободного общения с взрослыми и детьми по поводу процесса и результатов

1.6. Принципы построения программы, цель и задачи

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одарённости. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Цель программы: развитие технического творчества, познавательных процессов, конструкторских способностей и креативности мышления у дошкольников и формирования у детей старшего дошкольного возраста научно-технической профессиональной ориентации.

Задачи программы:

1-ый год обучения:

Старшие дошкольники (5-6 лет):

Образовательные:

Познакомить с материалами для конструирования (природным, бросовым, строительным и бумагой).

Познакомить с объёмными геометрическими формами (кирпич, шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), входящими в состав строительных наборов или конструкторов.

Учить размещать в пространстве различные геометрические тела.

Учить выделять знакомые образы в постройках и поделках.

Совершенствовать умение использовать различные приёмы и техники в процессе создания конструктивного образа.

Учить подбирать адекватные способы соединения деталей конструктивного образа, делая их прочными и устойчивыми.

Закреплять умение находить замену одних деталей другими.

Совершенствовать умение сгибать бумагу различной плотности в различных направлениях.

Учить работать по готовым чертежам.

Развивающие:

Формировать чувство формы, пластике при создании построек и поделок.

Совершенствовать умение планировать свою деятельность.

Формировать чувство формы при создании элементарных построек и поделок.

Развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление.

Способствовать развитию внимания, памяти.

Формировать умение прикреплять детали поделки друг к другу.

Воспитательные:

Вызвать интерес к конструированию и конструктивному творчеству.

Воспитывать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других.

Воспитывать аккуратность при работе с различными материалами и инструментами. Совершенствовать навыки работы с ножницами.

Воспитывать умение совместно работать коллективно.

2-ой год обучения:

Старшие дошкольники (6-7 лет):

Образовательные:

Совершенствовать умение работать с различными материалами для конструирования (природным, бросовым, строительным и бумагой), учитывая в процессе конструирования их свойства и выразительные возможности.

Учить использовать различные типы композиции для создания объёмных конструкций.

Продолжать учить составлять конструкцию по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.

Учить самостоятельно преобразовывать материалы с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов.

Развивающие:

Продолжать формировать чувство формы, пластике при создании построек и поделок.

Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимания, памяти.

Воспитательные:

Продолжать воспитывать эстетическое отношение к произведениям архитектуры, дизайна, продуктам своей конструктивной деятельности и поделкам других.

Продолжать воспитывать аккуратность при работе с различными материалами и инструментами. Совершенствовать навыки работы с ножницами.

Продолжать воспитывать умение совместно работать коллективно.

1.7. Планируемые результаты реализации программы

- Устойчивый интерес к конструированию и моделированию;
- формирование умений конструирования из различных видов конструктора;
- формирование необходимых навыков работы с материалом;
- умение самостоятельно изготовить поделку от начала до конца;
- проявление интереса к творческой деятельности;
- развитие мыслительной деятельности, конструкторской смекалки, сообразительности.

В конце **первого года** обучения дети должны:

- *знать и правильно подбирать материалы для конструирования;*

- уметь различать геометрические фигуры;
- уметь находить замену одних деталей другими;
- уметь работать по готовым чертежам;
- уметь создавать элементарные постройки и поделки.

В конце **второго года** обучения дети должны:

- уметь работать с различными материалами для конструирования
- уметь составлять конструкцию по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам;
- научиться аккуратно работать с различными материалами и инструментами, в частности, с ножницами.
- уметь сопоставлять геометрические формы друг с другом и объектами окружающей жизни.
- уметь выделять образ в различных геометрических телах.

1.8. Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов ДООУ и родителей;
- Выставки по конструированию;
- Конкурсы, соревнования, фестивали.

Способы определения эффективности занятий

Оценивается исходя из того, насколько ребёнок успешно освоил тот практический материал, который должен был освоить. В связи с этим, два раза в год проводится диагностика уровня развития конструктивных способностей (приложение № 1)

2.СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Алгоритм учебного занятия

Первая часть занятия - упражнения на развитие элементов логического мышления, смекалки, сообразительности (длительность не более 8-10 минут)

Цель: развивать элементы логического мышления.

Основные задачи:

- ✓ совершенствовать навыки классификации;
- ✓ обучать анализу логических закономерностей и умению делать правильные логические умозаключения на основе проведенного анализа;

- ✓ совершенствовать навыки синтеза;
- ✓ активизировать внимание и память обучающихся;
- ✓ закреплять навыки правильной ориентировки в пространстве

Вторая часть занятия - практическая деятельность.

Цель - развитие практических навыков обучающихся.

Основные задачи:

- ✓ обучить планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта;
- ✓ стимулировать конструктивное воображение при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме;
- ✓ формировать умение действовать в соответствии с инструкцией педагога и передавать особенности предметов средствами конструкторов;
- ✓ Развивать речь и коммуникативные навыки обучающихся.

2.2. Формы организации моделирования и конструирование

1. Конструирование по образцу.

Его суть: постройка из деталей, на примере образца и способа изготовления. Это необходимый и важный этап, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщенным способом анализа – учатся определять в любом предмете его основные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

В рамках этой формы решаются задачи, которые обеспечивают переход к самостоятельной поисковой деятельности, носящей творческий характер. Развивается наглядно- образное мышление.

2. Конструирование по модели.

Его суть: в качестве образца предлагается модель, в которой составляющие ее элементы скрыты от ребенка. Иными словами: предлагается определенная задача, но не способ ее решения. В качестве модели можно использовать конструкцию, обклеенную плотной белой бумагой. Дети воспроизводят ее из имеющегося строителя. Обобщенные представления о конструированном объекте, сформированные на основе анализа, окажут положительное влияние на развитие аналитического и образного мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

3. Конструирование по условиям - носит иной характер дети должны создать конструкции по заданным условиям, подчеркивающие ее

практическое значение, основные задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер. Такая форма обучения развивает творческое конструирование, но при условии, если дети имеют определенный опыт.

4. Конструирование по теме. (Например - транспорт)

Эта форма близка по своему характеру конструированию по замыслу, стоило лишь разницей, что замысел исполнителя ограничивается определенной темой. Основная цель конструирования по теме - закрепление знаний и умений детей.

5. Конструирование по замыслу: это творческий процесс, в ходе которого дети имеют возможность проявить самостоятельность. Однако педагог должен помнить: замысел конструкции, его воплощение - достаточно трудная задача для дошкольников. Степень самостоятельности и творчества зависит от уровня знаний и умений.

6. Каркасное конструирование. Когда дети знакомятся с простым построением каркаса и в результате легко усваивают общий принцип конструирования каркаса и учатся выделять особенности конструкции, исходя из заданного каркаса.

В конструкции такого типа, ребенок должен как бы дорисовать его, добавляя к одному и тому же каркасу дополнительные детали. Оно развивает воображение. Однако организация такой формы конструирования, требует разработки специального конструкторского материала.

7. Конструирование по простейшим чертежам и схемам. Эта форма дает возможность познакомить детей с чертежами, схемами. Умение использовать шаблоны, а в дальнейшем видеть детали в трех измерениях. В результате такого обучения детей развивается образное мышление познавательно-творческой способности.

2.3. Тематическое планирование

Тематическое планирование по образовательной робототехнике для воспитанников 5 – 6 лет

Сентябрь: «Знакомство»				
1	Знакомство с LEGO-конструктором, закрепляем цвета, формы	Изучение конструктора (учить называть предмет по форме (кубик)).	Закреплять навыки, полученные в младшей группе.	Кубики одного цвета и одинаковой высоты.
«Овощи и фрукты»				

2	Осенняя природа	Конструируем ягоду и траву.	Закрепляем умение скреплять на плато.	Три кубика красного цвета 4-х секционный и один кубик зеленого цвета 4-х секционный, 3 кубика желтого цвета 6-и секционные.
3	Грибочки на поляне	Конструирование гриба (мухомор).	Закреплять умения скреплять детали разными способами (со смещением, на плато, скрепляя 2 детали одной).	Три кубика белого цвета 4-х секционный, и один кубик красного цвета 8-и секционный.
«Любимая игрушка»				
4	Пирамидка	Конструирование пирамидки.	Самостоятельно подбираем по цвету и по высоте конструктор.	Зеленые и красные, жёлтые кубики для пирамидки.
Октябрь: «Осень»				
5	Конструирование красивых зеленых ворот для осеннего сада	Познакомить детей с конструктивными возможностями различных деталей.	Развивать умения анализировать образец – выделять в нем функционально значимые части (столбики – опоры и перекладины).	Конструктор зелёного цвета и одинаковой высоты.
6	Осенний лес. Свободная игровая деятельность детей	Строим лесные деревья.	Соединяем кубики правильно кубики по образцу.	Пять кубиков 4-х секционных и один кубик шести секционный.
7	Дождь в лесу на деревьях	Капельки дождя.	Самостоятельно подбираем необходимые детали по величине и цвету и по форме.	5 кубиков синего цвета 2-х секционных и шесть кубиков зеленого цвета 4-х секционных.
«Транспорт»				
8	Дорога для машин	Конструирование дороги и бордюра.	Самостоятельно подбираем необходимые детали по величине и цвету и по форме.	Кубики зеленого цвета и синего цвета.
Ноябрь «Транспорт»				
9	Светофор	Изготовление светофора.	Учить детей называть свойства предмета и правильно соединять кубики.	Кубики красного, жёлтого, зелёного цвета.
«Доктор Айболит»				
10	Шприц для Доктора Айболита	Конструирование шприца.	Знакомить детей с Lego-мозаикой, формировать навыки	Мозаика белого цвета, картинки с изготовлением шприца.

			изготовление на плоскости.	
«Мой дом»				
11	Мой дом	Постройка дома.	Учить соединять детали различными способами; продолжать знакомить с новыми деталями конструктора.	Скреплять детали разными способами на плато, скрепляя 4-х и 8-ми деталей одной деталью, и три стойки белого цвета.
12	Стол и стул	Конструирование стола и стула.	Научить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.	Восемь кубиков красного цвета 8-ми секц, четыре кубика 2-х секц синего цвета, четыре кубика 4-х секц желтого цвета.
Декабрь: «Зимушка зима»				
13	Моделируем снежинку	Делаем новогоднюю снежинку.	Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	Один кубик 4-х секц белого цвета, шесть кубиков белого цвета 6-ти секц.
14	Зимние забавы	Конструирование по замыслу (свободная игровая деятельность детей).	Научить заранее, обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему.	Скреплять детали разными способами на плато, скрепляя 6 и 8-ми деталей одной деталью.
«Новый год»				
15	Новогодняя игрушка. Выставка работ	Конструирование (елочной игрушки).	Развивать творческое воображение, навыки конструирования.	Три кубика красного цвета 8-ми секц, четыре кубика 2-х секц синего цвета, четыре кубика 4-х секц желтого цвета.
16	Новогодняя ёлочка	Моделируем деревья по схеме: елочка.	Использовать составление описательных загадок (технология моделирования).	Пять кубиков 6-х секционных и восемь кубиков 2-х секц. зеленого цвета.
Январь. Тема: «В мире музыки»				
17	Музыкальные инструменты	Изготовление дудочки.	Учить детей представлять, какой будет их будущая постройка	Дидактический материал «музыкальные инструменты» 12 кубиков среднего и 4 кубика мелкого конструктора.
18	Мы артисты хоть куда	Инсценировка выступления с выполненными работами.	Дать возможность детям поэкспериментировать с конструктором lego.	

Тема: «Лесные животные»				
19	Лесные жители	Конструирование зайчика – побегайчика.	Использовать составление описательных загадок (технология конструирования).	Шесть кубиков белого цвета 4-х секц., один кубик синего цвета 2-х секц.
«Спорт»				
20	Едем кататься на лыжах	Постройка лыжни.	Учить конструировать по условиям задаваемым взрослым, сюжетом игры.	30 кубиков конструктора синего цвета.
Февраль. Тема: «Папин день»				
21	23 февраля	Конструирование самолета.	Продолжать учить детей работать по схеме.	Схемы по сборке модели самолета. Конструктор лего.
22	Государственная символика	Изготовление флага России.	Формировать навыки, в какой последовательности надо действовать.	Конструктор белого, синего и красного цвета.
23	Военная техника	Конструирование пушки.	Учить какие детали лучше использовать для её создания.	20 кубиков конструктора зеленого цвета, и 4 синего.
24	Служба в армии	Обыгрывание поделок.	Продолжать учить работать в коллективе, учить играть вместе в сюжетно-ролевую игру.	
Март. Тема: «Мамин праздник»				
25	Первоцветы	Изготовление: «Корзина с подснежниками».	Дать представление о ранних цветах знакомить детей с понятием устойчивости постройки, её прочности.	Методическая литература «Весенний ковер». Конструктор Lego синего, зеленого и красного цвета.
26	Подарок для мамы	Изготовление открытки.	Знакомство детей с Lego-мозаикой, формирование навыков изготовления на плоскости.	Образец открытки. 14 кубиков синего цвета, 16 красного и зеленого, 19 желтого цвета.
27	Выставка	Дети показывают поделки, сделанные к мамину празднику.	Закрепить технические умения конструирование разными материалами.	Стол с поделками детей.
Тема: «Подводное приключение»				
28	Морская звезда	Соединение деталей в	Закреплять представления о	2 кубика: 4 красного цвета и 5 желтого цвета.

		противоположные стороны.	многообразии подводного мира, умение оказывать помощь товарищу при необходимости.	
Апрель.				
29	Домик для рыбок	Конструирование водорослей зелёного цвета, украшения дна деталями разных цветов.	Уточнить и расширить представления детей об аквариумах и террариумах. Развивать умения конструировать по показу педагога.	Аквариум с декорациями, 25 кубиков зеленого цвета, 5 синего, 5 жёлтого и 5 красного.
30	Морское забавное путешествие	Обыгрывание построек.	Уметь использовать Lego постройки в сюжетно-ролевых играх.	Поделки детей сделанные раньше.
Тема: «Птицы прилетели»				
31	Скворечник	Постройка скворечника.	Формировать навыки скрепление деталей, соединяя и прижимая их друг к другу.	Картинка скворечника, 35 деталей зеленого цвета и 2 синего.
32	Кормушка	Конструирование кормушки и установка готовой поделки на площадке.	Продолжать учить работать в коллективе, сооружать коллективные постройки.	6 кубиков крупного конструктора и 30 среднего. Корм для птиц.
Май. Тема: «Победный май»				
33	Символ победы	Изготовление георгиевской ленточки.	Научить детей отражать впечатления в конструктивных видах деятельности.	10 кубиков желтого цвета и 12 черного цвета.
34	Праздничный салют к Дню Победы	Изготовление салюта.	Учить детей создавать сюжетную композицию на плоскости.	Мелкий конструктор разных цветов.
Тема: «Город»				
35	Улица города	Конструирование дороги, лавочек, одноэтажных зданий.	Систематизировать знания детей о городе. Учить работать в паре и коллективно. Учить сооружать совместную постройку.	Иллюстрация с изображением городских улиц (домов), разноцветные кирпичики Lego.
36	Магазин	Строить разнообразные	Закреплять умение строить дома,	Фотографии магазинов нашего города. Крупный

		конструкции зданий (магазины) строением одноэтажных и многоэтажных домов.	подбирать детали по форме, размеру и устойчивости.	конструктор Lego.
--	--	---	--	-------------------

Тематическое планирование по образовательной робототехнике
для воспитанников 6 – 7 лет

Месяц	№	Тема	Программное содержание и задачи
Сентябрь	1	Презентация кружка «В мире занимательного и увлекательного конструирования»	Развивать у детей положительную мотивацию и в деятельности кружка
	2	Приглашение в мир мастерства и красоты	Предоставить детям возможность увидеть разнообразие материала, из которого можно изготовить поделки, вызвать желание мастерить своими руками
Октябрь	3	Геометрические фигуры (магнитный конструктор, мягкий конструктор)	Задания на развитие конструктивной деятельности. Собрать конструкцию по образцу: круг, треугольник, квадрат, ромб и др.
	4	Забавные фигуры (магнитный, лего)	Задания на развитие процессов восприятия, внимания, памяти. Сортировка деталей по цвету, форме, величине.
	5	Разноцветные цифры и буквы	Закрепление зрительных паттернов (образ цифр и букв)
Ноябрь	6	Мышка из конструктора Лего	Учить детей строить по схеме, выбирать правильную деталь. Игра с поделкой.
	7	Самолёт из конструктора Лего и строительный материал	Задание на развитие зрительно-моторной координации, закрепление цвета, формы и размера конструкции. Чтение стихотворения А. Барто «Самолёт»
	8	Змейка, заборчик (магнитный конструктор)	Задание на развитие логического мышления. Составление последовательности из деталей (закончи последовательность/ дополни недостающей частью)
Декабрь	9	Собачка из конструктора Лего	Познакомить детей с новой поделкой из

			конструктора, учить конструировать по инструкции с помощью воспитателя. Играть с поделкой.
	10	Черепаха из конструктора Лего	Познакомить детей с новой поделкой из конструктора, учить конструировать по инструкции с помощью воспитателя. Игра с поделкой.
	11	Поделка по замыслу	Задания на развитие речи. Выполнение заданий по вербальной инструкции в парах.
Январь	12	Ёлочка (магнитный конструктор, мозаика)	Задание на развитие конструктивной деятельности. Игры с поделками.
	13	Мой подарок лучшему другу (конструктор Лего, магнитный конструктор)	Задание на развитие логического мышления и развитие речи.
Февраль	14	Мебель для куклы Кати (строительный конструктор)	Задания на развитие игровой деятельности. Учить детей конструировать из определённого набора деталей. Игры с поделками.
	15	Машина для папы (магнитный конструктор, конструктор Лего,)	Задания на развитие воображения, стимуляцию творческой и речевой активности.
	16	Коврик-трансформер	Задания на развитие логического мышления.
Март	17	Лабиринт (динамический конструктор лабиринт с шариками)	Задания на развитие мышления и координацию.
	18	Цветы для мамы (конструктор-мозаика, конструктор Лего)	Учить строить по предложенной схеме, инструкциям, учитывая способы крепления деталей, передавать особенности предмета средствами данного конструктора.
Апрель	19	Домики и гаражи (конструктор Лего)	Учить видоизменять образец, данный воспитателем, по определённым условиям.
	20	Забавные цифры (магнитный конструктор)	Задания на закрепление числового ряда, навыка счета и представления о числе.
	21	Парк аттракционов (магнитный конструктор, динамический конструктор-лабиринт)	Задания на развитие игровой деятельности, воображения, мышления.
	22	Мой дом (игольчатый конструктор, конструктор Лего)	Учить детей творчески мыслить, уметь создавать поделки по собственному замыслу.
Май	23	Я-фантазёр (магнитный	Задания на развитие воображения, творческой

	конструктор)	активности. Учить конструировать из определённого набора деталей.
--	--------------	---

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Организационное обеспечение реализации программы

Программа предполагает организацию совместной и самостоятельной деятельности один раз в неделю с группой детей старшего дошкольного и подготовительного к школе возраста. Предусмотренная программой деятельность может организовываться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из воспитанников старшей и подготовительной группы.

Краткие сведения о группе

Дети	Старшая группа	Подготовительная к школе группа
Состав	мобильный	мобильный
Набор	свободный	свободный
Форма занятий	подгрупповая, индивидуальная	подгрупповая, индивидуальная
Год обучения	1	1
Количество занятий в неделю	1 занятие по 25 минут	1 занятие по 30 минут

3.2. Материально-техническое обеспечение

Для того чтобы развивалась творческая личность, должна быть создана предметная среда в группе, необходимый материал и умение педагога направить и развивать способности ребенка.

1. Магнитный конструктор SMARTMAX

Комплект предназначен для организации коллективных и индивидуальных игр и позволяет создавать как полноростовые сооружения, так и сюжетно-тематические настольные конструкции.

Конструктор состоит из достаточно крупных продолговатых магнитных элементов, крепящихся между собой с помощью шаров.

Такой способ крепления создает условия для строительства самых разнообразных сооружений, высота которых может превышать рост самого ребенка. Дополнительные элементы конструктора, такие как широкие изогнутые трубы, машинки, нисходящие треки, значительно расширяют вариативность игр. Изогнутые трубы позволяют строить треки для прокатывания шаров, нисходящие треки становятся трассами для скатывания машин с верхнего уровня на нижний, специальные модули превращают конструктор в мини-город. При помощи магнитного конструктора можно решить такие образовательные задачи, как развитие у ребенка представлений о цвете, форме, величине, а также поможет формированию и развитию математических представлений, навыков счета и чтения. Таким образом, конструктор будет интересен и мальчикам, и девочкам и позволит вовлечь в игру всю группу.

2. Конструктор "Лего"

Конструктор позволяет решать многие задачи из разных образовательных областей. Его можно считать универсальным. Одно из огромных преимуществ данного конструктора заключается в наличии подробно разработанного методического обеспечения по использованию каждого набора, в том числе, и компьютерных программ. Лего-конструктор обладает многофункциональностью, вариативностью применения, учитывает особенности возраста (для малышей – мягкий и большой набор, наборы с небольшим количеством деталей средней величины, для старших – мелкие детали). Кнопочное крепление делает постройку устойчивой и крепкой, что, несомненно, также является важным достоинством этого конструктора и повышает мотивацию по его использованию как у детей, так и у взрослых.

К недостаткам можно отнести высокую стоимость (можно использовать конструкторы, аналоговые «Лего» – они намного дешевле, но у них нет методического обеспечения); трудности замены деталей при их потере, или поломке; некорректное с точки зрения науки (в некоторых случаях) название деталей.

К достоинствам конструктора «Лего» можно отнести: разработанность методического обеспечения по использованию его в разных видах детской деятельности и практически во всех образовательных областях; интересное и прочное соединение деталей позволяет создавать конструкции практического назначения и использовать созданные трехмерные модели в игровой и бытовой деятельности без боязни их сломать.

3. Коврик - трансформер (мягкий цветной) Напольный конструктор

Одной из разновидностей детских конструкторов являются детские напольные пазлы в виде коврика или мозаики. Играть с ними можно только на полу из-за больших размеров деталей.

Напольные пазлы имеют следующие преимущества:

- ☐ детали крупные, поэтому их могут складывать даже малыши;
- ☐ развивают аккуратность и внимательность, усидчивость;
- ☐ представлены в широком ассортименте;
- ☐ их можно использовать как теплый коврик

для игр в детской комнате.

4. Конструктор Мозаика состоит из круглых плоских фигур с прорезями для соединения. Фигуры четырех цветов в количестве 80 штук по 20 каждого цвета.

Конструкторы - это занимательные развивающие игры на восприятие цвета, формы и величины у детей, начиная с раннего возраста. Развивают комбинаторные способности и пространственное воображение.

Материал: полиэтилен.

А так же плакаты, схемы, муляжи, книги, иллюстративный материал, картинки с изображением объектов реального мира, фотографии, игрушки, мячи и т.д. Компьютер, экран, аудио колонки Магнитная доска Цветные карандаши, раскраски, цветная бумага, цветной картон, пластилин, гуашь и т.д. Трафареты. Альбомы тематические: Здания, Транспорт, Мосты, Сооружения. Тематические альбомы, созданные детьми по темам занятий, в технике аппликации, рисования по трафарету.

3.3. Список литературы

- 1.Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО – Дошкольное воспитание. 2009г., № 2, стр. 48-50.
- 2.Комарова Л. Г. «Строим из лего». ЛИНКА-ПРЕСС. Москва, 2011г.
- 3.Парамонова Л. А. «Теория и методика творческого конструирования в детском саду». 2002 г.
- 4.Фешина Е. В. «Лего-конструирование в детском саду». Изд-во СФЕРА, Москва, 2012г.
5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO.
6. Лиштван З.В. Конструирование.
7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование.

8. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники.

Электронные версии:

Кузнецова О. В. «Лего в детском саду»

http://www.teachers.trg.ru/kuznecova/?page_id=390

Интернет ресурсы:

- <http://int-edu.ru>
- <http://7robots.com/>
- <http://www.spfam.ru/contacts.html>
- <http://robocraft.ru/>
- <http://iclass.home-edu.ru/course/category.php?id=15>
- / <http://insiderobot.blogspot.ru/>
- <https://sites.google.com/site/nxtwallet/>

Детские энциклопедии

Детская энциклопедия "Чудо-Почемучка"

Здесь представлена энциклопедия для детей, в которой вы найдете все ответы на вопросы "Как?", "Что?", "Почему?", "Зачем?". Наши любознательные дети всегда задают много вопросов родителям, но родители не всегда могут на них содержательно ответить. Для решения этой проблемы и существует наша детская энциклопедия, которая поделена на категории: космос, животные, история, наука, техника, растения, транспорт и всё обо всём.

Энциклопедия про космос для детей познакомит вас с самыми основными космическими понятиями, такими, как солнце и солнечная система, планеты, галактики, вселенная, космические объекты, спутники, космонавты и др. Детская энциклопедия про космос - это уникальная возможность узнать все великие тайны вселенной. И даже если ребенок в дальнейшем не станет космонавтом, эти знания несомненно пригодятся ему для повышения общей грамотности и эрудиции.

Детская энциклопедия о животных расскажет вам о самых главных особенностях жизни и развития различных видов животных. Здесь вы встретите массу детских вопросов, которые чаще всего задают дети, недоуменно глядя на окружающий мир. Любовь к животным - это то, что объединяет всех детей, не смотря на то, в какой стране они живут, на каком языке говорят и чем увлекаются. Надеемся, что их познания о прекрасном

животном мире еще больше расширит наша детская энциклопедия о животных.

Энциклопедия "Наука для детей" расскажет вам о множестве интересных фактов и достижений в области научного мира. Здесь вы узнаете, что такое свет, звук, магнитное поле, электричество, энергия, сила тяжести и многое другое... Читайте и становитесь самыми умными детьми на планете...

Детская энциклопедия "Техника" - это путешествие в мир технических достижений науки, которыми мы пользуемся ежедневно, не задумываясь о том, как же оно работает? Техника изменила жизнь человека сильнее, чем что либо другое за все прошедшие тысячелетия. Благодаря науке и технике мы готовим кушать, убираем, стираем, строим дома, воспитываем детей, учимся и работаем. Невозможно представить себе, насколько примитивной была бы наша жизнь, если бы люди не создавали технические изобретения... Детская энциклопедия "Техника" поможет тебе это представить!

Детская иллюстрированная энциклопедия "Транспорт" особенно понравится мальчишкам. Здесь они найдут много полезной информации про различные виды машин, устройстве самолетов и ракет, поездов и кораблей. Транспорт - это очень важная часть человеческой жизни. Без него нам бы пришлось ходить пешком или ездить на лошадях. А это огромное количество времени. Представь, чтобы пешком дойти до какой либо страны может уйти несколько лет! А на самолете до нее всего лишь 2-3 часа комфортного полета. Детская иллюстрированная энциклопедия про транспорт будет постоянно наполняться новыми материалами...

Энциклопедия "Все обо всем" для детей - это раздел в нашей чудопочемучке, вопросы которых не подошли к другим разделам. Здесь вы узнаете, почему человек ночью спит и почему он не может летать, узнаете интересные факты о горах, вулканах и землетрясениях, заглянете во внутреннее устройство человека и многое другое. Все вопросы мы подбираем интересными для детей. Ведь обучение не должно быть скучным, а изучение энциклопедии и вовсе должно быть необычайно увлекательным для юных исследователей. Энциклопедия "Все обо всем" - это окно в потрясающий мир, где перед ребенком открываются все тайны...

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Диагностическая карта на начало года (первый год обучения)

№	Ф.И. ребёнка	Называет детали	Называет форму	Умеет скреплять детали конструктора	Строит элементарные постройки по творческому замыслу	Строит по образцу	Строит по схеме
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Диагностическая карта на конец года

№	Ф.И. ребёнка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказывать о постройке
1									
2									
3									
4									
5									

6									
7									
8									
9									
10									

Диагностическая карта на начало года (второй год обучения)

№	Ф.И. ребёнка	Называет все детали конструкторов	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Работает в команде
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Диагностическая карта на конец года

№	Ф.И. ребенка	Умение подбирать детали по(форме, цвету)	Умение правильно конструировать поделку по замыслу	Умение проектировать по образцу	Умение проектировать по схеме:	Умение конструировать по пошаговой схеме:
1						
2						

3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

**Комплексно-тематическое планирование
LEGO-конструирование «Простые механизмы»
1 год обучения (5-6 лет)**

№	Дата	Тема	Программное содержание	Оборудование
Есть у каждого свой дом. Пустыня				
1	сентябрь	Песчаные дюны	Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Обитатели пустыни». Подборка загадок о животных. Раскраски LEGO-животные
2		Животные пустыни: черепаха, верблюды		
3		Растения пустыни		
4		Модель пустыни		
Есть у каждого свой дом. Саванна				
5	октябрь	Деревья	Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Экзотические животные». Подборка загадок о животных. Раскраски LEGO-животные.
6		Животные саванны: слон, крокодил		
7		Животные саванны: попугай, обезьяна		
8		Модель саванны		
Есть у каждого свой дом. Морской мир				
9	ноябрь	Береговая зона, водоросли	Продолжать развивать наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, воображение, внимание, память. Развивать представление о многообразии окружающего мира.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Видеозапись о морских обитателях.
10		Животные моря: дельфин, акула		
11		Веселые рыбки: морской конек		
12		Модель морского дна		
Новогодний калейдоскоп				
13	декабрь	Новогодняя елка	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Атрибуты новогодние.
14		Новогодние подарки		
15		Снегокат		

16		Конструирование по замыслу	создания конструктивных образов. Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	
Азбука безопасности				
17	январь	Светофор	Привить навык коллективной работы. Выработать способность осознанно заменять одни детали другими. Формировать навык в создании конструкции по словесной инструкции, описанию, условиям, схемам.	Конструктор LEGO (набор различных деталей). Презентация «Транспорт». Лото «Виды транспорта»
18		Специальный транспорт		
19		Гаражное депо		
20		Коллективная работа «Автопарк»		
Роботы и человек				
21	февраль	Зачем человеку роботы?	Формирование представлений о роботах, их происхождении, предназначении и видах, правилах робототехники, особенностях конструирования. Знакомство с краткой историей робототехники, знаменитыми людьми в этой области, различными видами робототехнической деятельности: конструирование, программирование, соревнования, подготовка видео обзора.	Презентация «Роботы и человек» Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
22		Как научить робота двигаться?		
23		Знакомство с героями Лего: Мией и Максом		
24		Забавные механизмы: умная вертушка		
Забавные механизмы				
25	март	Забавные механизмы: умная вертушка	Формирование представлений детей о взаимосвязи программирования и механизмов движения: что происходит после	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
26		Забавные механизмы: барабан		

			запуска и остановки цикла программы? Знакомство с функциями блоков программы.	Барабаны.
27		Забавные механизмы: барабан		Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей);
28		Веселая карусель		мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Карусель».
Забавные механизмы				
29		Веселая карусель	Научить самостоятельно преобразовывать детали с целью изучения их свойств в процессе создания конструктивных образов	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей);
30		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)		мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
31		Разводной мост		
32		Разводной мост		
Свобода творчества				
33		Творческая деятельность.	Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
34		Выставка детских работ		
35				
36				

**Комплексно-тематическое планирование
LEGO-конструирование «Простые механизмы»
2 год обучения (6-7 лет)**

№	Дата	Тема	Программное содержание	Оборудование
Забавные механизмы				
1		Забавные механизмы: умная вертушка	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы мотор отключался после освобождения	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей);
2		Забавные механизмы: умная вертушка		мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация

			волчка.	«Игрушки». Игрушка-волчок.
3		Забавные механизмы: танцующие птицы	Научить создавать механическое устройство и программировать его	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Птицы».
4		Забавные механизмы: танцующие птицы	таким образом, чтобы оно издавало соответствующие звуки.	
Забавные механизмы				
5	октябрь	Забавные механизмы: обезьянка-барабанщица	Обсудить игру на музыкальных инструментах, в частности, на барабане.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Музыкальные инструменты»
6		Забавные механизмы: обезьянка-барабанщица	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы детали «рук» двигались как рычаги.	
7		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук
8		Парк аттракционов (обобщение предыдущих трех тем)		
Животные				
9	ноябрь	Голодный аллигатор	Обобщить знания детей об аллигаторах, их повадках, о том, что они едят. Помочь в создании механического устройства с использованием датчика движения.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Аллигатор». Игрушка крокодил. Энциклопедия.
10		Голодный аллигатор		
11			Рычащий лев	Обобщить знания детей

12		Рычащий лев	о львах, их повадках, среде обитания. Помочь в создании механического устройства, программируя двигательные умения и звук (рычание).	бот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Львы в природе». Игрушка крокодил. Энциклопедия.
Животные				
13	декабрь	Порхающие птицы	Научить создавать механическое устройство и программировать его таким образом, чтобы определенное условие приводило модель в движение и вызывало звук (хлопанье крыльями).	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Птицы». Аудиозапись «Звуки птиц».
14		Порхающие птицы		
15		Моделирование природной зоны	Формировать умение создавать «фон» (задний план) будущего игрового действия.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
16		Прогулка на природе (три модели на выбор, обыгрывание ситуаций)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей). Аудиозапись «Звуки природы».
Футбол				
17	январь	Футбол: нападающие	Помочь сконструировать и запрограммировать футболиста, который будет бить ногой по бумажному футбольному мячу.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Виды спорта».
18		Футбол: нападающие		

19		Футбол: вратарь	Помочь сконструировать и запрограммировать футболиста, который будет перемещаться вправо и влево, и отбивать бумажный мячик.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Футбольный мяч.
20		Футбол: вратарь		
21	февраль	Футбол: ликующие болельщики	Помочь сконструировать и запрограммировать механических футбольных болельщиков, которые будут подпрыгивать на месте и издавать приветственные возгласы.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Атрибуты болельщиков.
22		Футбол: ликующие болельщики		
23		Моделирование стадиона	Формировать умение создавать «фон» (задний план) будущего игрового действия.	Конструктор LEGO (набор различных деталей)
24		Футбольный матч (три модели на выбор, обыгрывание ситуаций)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей)
Приключения				
25	март	Самолет	Обучить построению модели самолета и программированию его таким образом, чтобы скорость вращения пропеллера зависела от того, поднят или опущен нос самолета. Формировать умение прокладывать «маршрут».	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Воздушный транспорт»
26		Приключение: спасение самолета		
27		Великан	Обучить построению модели великана. Показать приемы	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей);

			использования датчика движения. Обучить программированию с использованием датчика движения	мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Подборка детских сказок о великанах.
28		Приключение: спасение от великана		
Приключения				
29	апрель	Парусник	Обучить построению модели парусника. Показать приемы программирования с использованием нескольких звуковых эффектов.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Презентация «Водный транспорт».
30		Приключение: непотопляемый парусник		
31		Комплекс приключений (три модели на выбор)	Закрепить полученные умения и навыки. Повысить интерес к конструированию и конструктивному творчеству, предоставив самостоятельный выбор модели для обыгрывания ситуации.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук.
32		Комплекс приключений (три модели на выбор)		
Свобода творчества				
33	май	Творческая деятельность. Выставка детских работ.	Закрепить интерес к конструированию и конструктивному творчеству.	Конструктор Перворобот LEGO WeDo (по количеству детей); мультимедийный проектор, интерактивная доска, ноутбук. Конструктор LEGO (набор различных деталей)
34				
35				
36				