

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением познавательно-речевого развития воспитанников № 202 «Золушка» города Буденновска Буденновского района».

УЧТЕНО МНЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ: УТВЕРЖДАЮ:

МДОУ ДС № 202 «Золушка» Заведующий МДОУ ДС

г.Буденновска № 202 «Золушка» г.Буденновска

Протокол № 3 от 12.01. 2022 г. Приказ № 3 от 12.01. 2022 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В.Алферова

**Дополнительная общеобразовательная программа кружка по**

**Робототехнике и LEGO-конструированию в ДОУ**

**«Роботология»**

Срок реализации- 4 года

Возраст детей -3-7 лет

Автор составитель:

Старший воспитатель

Ходес М.С.

г.Буденновск, 2022г.

г.Буденновск, 2021г.

**IРАЗДЕЛ**

Введение……………………………………………………………………….

Актуальность………………………………………………………………….

Проектная идея…………………………….…………………………………..

Цель программы……………………………………………………………….

Задачи программы……………………………………………………………..

Принципы……………………………..………………………………………..

Новизна работы……………………….……………………………………….

Формы работы…………………………………………………………….……

Методы и приемы……………………….…………………………………..…

Особенности методики обучения…………………………………….………

Режим занятий……………………………………………………………….....

Ожидаемые результаты………..........................................................................

Методы исследования…………………………………………………...…..…

Формы контроля……………………………………………………………..…

Методическое обеспечение программы………………………………………

Оборудование………………………………………………………………..…

Методические приемы, используемые в деятельности с LEGO конструктором………………………………………………………………………............

Создание развивающей предметно – пространственной среды по конструированию в соответствии с ФГОС ДО..............................................................

Взаимодействие с родителями…………………………………………………

Модель образовательного кластера……………………………………………

Раздел II Основная часть………………………………..……………………....

Заключение……………………………………………………………………….

Приложение 1-

Календарно - тематический план «Роботология» (младшая группа 3-4 года)

Календарно - тематический план «Роботология» (средняя группа 4-5 лет)

Календарно - тематический план «Роботология» (старшая группа 5-6 лет)

Календарно - тематический план «Роботология» (подготовительная группа 6-7 лет)

Приложение 2-

Учебно - тематический план

(младшая группа 3-4 года)

Учебно - тематический план

(средняя группа 4-5 лет)

Учебно - тематический план

(старшая группа 5-6 лет)

Учебно - тематический план

(подготовительная группа 6-7 лет)

Приложение 3

Календарный учебный график (подготовительная группа 6-7 лет)

Календарный учебный график (старшая группа 5-6 лет)

Календарный учебный график (средняя группа 4-5 лет)

Календарный учебный график – (младшая группа 3-4 года)

Приложение 4

Диагностические карты «Роботология» Методика Е.В.Фешиной  
Список используемой литературы

**Введение**

В связи с качественным скачком развития новых технологий в XXI веке обществу требуются люди, способные нестандартно решать актуальные проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности.

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. И начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше - в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству.  Необходимо развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум и другие качества личности.

Для выявления, поддержки и развития одарённых детей в Ставропольском крае существует необходимость формирования инновационной системы, которая коренным образом изменит интеллектуальность, креативность, а также образованность людей. Для этого необходимы условия и средства, способствующие развитию одарённого ребёнка уже в дошкольном возрасте.

Робототехника в детском саду, как новое направление в работе с детьми дошкольного возраста. Развитие мотивации к обучению, а также творческой, познавательной деятельности дошкольников в ДОУ – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках ФГОС. Эти задачи требуют создание особых условий в обучении и в связи с этим огромное значение отведено – конструированию.

Век компьютерной техники предоставляет новые возможности и направления в работе с детьми.

Реализуя ФГОС дошкольного образования требуется создание инновационной образовательной среды для развития логического мышления детей, их интеллектуального, умственного, творческого развития. В последние годы очень популярно развитие робототехники не только в школе, но и в детском саду. Проблема развития логического мышления детей дошкольного возраста средствами робототехники определяет возможности решения задач образовательных областей с помощью организации игрового обучения конструкторами *«LEGO»*.

Робототехника – это научная и техническая база для проектирования, производства и применения роботов. Впервые слово *«Робот»* использовалось чешским драматургом Карлом Чапек в 1921 году. В написанной им книге *«Универсальные роботы Россума»* говорилось об искусственно созданных человекоподобных.

Лего-конструирование и образовательная робототехника - это новая педагогическая технология, представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым междисциплинарным направлением обучения, воспитания и развития детей. Объединяет знания о физике, механике, технологии, математике и ИКТ.

**Актуальность LEGO-технологии и робототехники** значима в свете внедрения и реализации ФГОС ДО, так как является самым лучшим способом для интеллектуального развития дошкольников. При работе с конструкторскими моделями затрагивается проблема развития мышления детей. Мышление – это психический процесс, с помощью которого человек решает поставленную задачу. С помощью мышления мы получаем знания, поэтому очень важно его развивать уже с детства. Высшей стадией развития мышления является формирование логического мышления, оно зависит от создания условий, которые стимулируют его практическую, игровую и познавательную деятельность.

Конструирование и робототехника полностью отвечают условиям развития логического мышления детей, их интересам, способностям и возможностям, поскольку является исключительно детской деятельностью. Влияние конструктивной деятельности на умственное развитие детей изучал А. Р. Лурия. Он сделал вывод о том, что упражнения в конструировании оказывают существенное влияние на развитие ребенка, радикально изменяя характер познавательной деятельности.

Когда ребенок работает с конструктором, то он учится овладевать навыками начального технического конструирования; развивается мелкая моторика, координация *«глаз - рука»*; изучает понятия конструкций и ее основных свойств; развивается навык коммуникации.

**Цель** проекта: создание благоприятных условий для развития у детей дошкольного возраста первоначальных навыков и умений по лего-конструированию и образовательной робототехнике, развитие конструктивного мышления средствами робототехники.

**Задачи:**

1. Организовать целенаправленную работу по применению LEGO- конструкторов в ОД по конструированию начиная со второй младшей группы согласно разработанному алгоритму;
2. Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество.
3. Формировать навыки начального программирования.
4. Развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление, мелкую моторику.
5. Формировать у детей коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения; умение работать в коллективе, в команде, малой группе (в паре);
6. Развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.
7. Повысить психолого-педагогическую компетентность родителей в вопросах LEGO-конструирования и образовательной робототехнике через организацию активных форм взаимодействия.

Методическая разработка «Роботология» предусматривает использование:

- базовых датчиков SuperBot Apitor;

- двигателей комплекта SuperBot Apitor;

- изучение основ программирования SuperBot Apitor.

Методическая разработка «Лего-конструирование и образовательная робототехника в детском саду» составлена с учетом следующих принципов:

 - принцип личностно-ориентированного подхода;

- принцип доступности (усвоение материала с учетом возрастных и психологических особенностей воспитанников)

- принцип наглядности (эффективность обучения зависит от целесообразного привлечения органов чувств, к восприятию учебного материала).

- принцип развивающего обучения («от простого – к сложному», одна тема подается с возрастанием степени сложности).

**Новизна работы:** Методическая разработка «Лего-конструирование и образовательная робототехника в дошкольной образовательной организации» дополняет, развивает, вносит новые элементы в организацию психолого-педагогической работы с дошкольниками в использовании конструкторов «Лего» и конструктора нового поколения «SuperBot Apitor». В ней представлена система и алгоритм работы с дошкольниками, начиная со второй младшей группы, по развитию технически грамотной личности.

Так же новизна методической разработки выражена в инженерной направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, предусматривает авторское воплощение замысла в автоматизированные модели и проекты, отвечает требованиям направления краевой политики в сфере образования — развитие научно-технического творчества детей в условиях модернизации производства.

В работе по конструированию и робототехнике можно выделить следующие формы работы:

1. Конструирование по образцу.

Это показ приемов конструирования игрушки-робота *(или конструкции)*. Сначала дети рассматривают игрушку, выделяют основные части. Затем вместе с воспитателем отбирают нужные детали конструктора по величине, форме, цвету и только после этого собирают все детали вместе. Все действия сопровождаются разъяснениями и комментариями взрослого. Например, педагог объясняет, как соединить между собой отдельные части робота *(конструкции)*.

2. Конструирование по модели.

В данной модели многие составляющие элементы скрыты. Ребенок должен определить самостоятельно, из каких частей нужно собрать робота *(конструкцию)*. В качестве модели можно предложить фигуру *(конструкцию)* из картона или представить ее на картинке. При конструировании по модели активизируется аналитическое и образное мышление.

3. Конструирование по заданным условиям.

Ребенку предлагается комплекс условий, которые он должен выполнить без показа приемов работы. То есть, способов конструирования педагог не дает, а только говорит о практическом применении робота. Дети продолжают учиться анализировать образцы готовых поделок, выделять в них существенные признаки, группировать их по сходству основных признаков, понимать, что различия основных признаков по форме и размеру зависят от назначения *(заданных условий)* конструкции. В данном случае развиваются творческие способности дошкольника.

4. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам.

На начальном этапе конструирования схемы должны быть достаточно просты и подробно расписаны в рисунках. При помощи схем у детей формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий. Впоследствии ребенок может не только конструировать по схеме, но и, наоборот, – по наглядной конструкции *(представленной игрушке-роботу)* рисовать схему. То есть, дошкольники учатся самостоятельно определять этапы будущей постройки и анализировать ее.

5. Конструирование по замыслу.

Освоив предыдущие приемы робототехники, ребята могут конструировать по собственному замыслу. Теперь они сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находят способы её создания. В конструировании по замыслу творчески используются знания и умения, полученные ранее. Развивается не только мышление детей, но и познавательная самостоятельность, творческая активность. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Постройки *(роботы)* становятся более разнообразными и динамичными.

Традиционно окончание деятельности по конструированию завершается сюжетно-ролевой игрой или игрой-драматизацией с постройками.

С использованием образовательных конструкторов дети имеют возможность приобрести знания при решении практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

Как следствие, проектная деятельность дает возможность воспитывать деятеля, а не исполнителя. Развивать волевые качества личности и навыки партнерского взаимодействия.

В результате конструирования дети демонстрируют степень освоенности ими знания и предметно-чувственного опыта.

У детей с хорошо развитыми навыками в конструировании быстрее развивается речь, так как тонкая моторика рук связана с центрами речи. Ловкие, точные движения рук дают ребенку возможность быстрее и лучше овладеть техникой письма. Кроме того, у детей развиваются познавательные способности, мотивация и интерес к решению различных задач. Дети учатся принимать решения в многочисленных ситуациях. Большая роль отводится проектной работе.

Целенаправленное систематическое обучение детей дошкольного возраста конструированию играет большую роль при подготовке к школе, оно способствует формированию умения учиться, добиваться результатов, получать новые знания в окружающем мире, закладывают первые предпосылки учебной деятельности.

Таким образом, используя конструкторы *«LEGO»*, перед детьми ставятся простые, понятные и привлекательные для них задачи, решая которые они, сами того не замечая, обучаются.

**Методы и приёмы обучения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы** | **Приёмы** |
| Наглядный | Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе. |
| Информационно-рецептивный | Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка. |
| Репродуктивный | Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, по схеме, по условиям, беседа, упражнения по аналогу) |
| Практический | Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы. |
| Словесный | Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей. |
| Проблемный | Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное проектирование для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий. |
| Игровой | Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета. |
| Частично-поисковый | Решение проблемных задач с помощью педагога. |

**Особенности методики обучения.**

Содержание образовательной деятельности предполагает 2 ступени обучения:

1 ступень - «Новичок» для детей 3-5 лет. Здесь дети знакомятся с возможностями моделирования и конструирования «умных» игрушек из конструктора LEGO.  Организация образовательной деятельности, на данном этапе, строится как в индивидуальной, так и подгрупповой формах.

2 ступень – «Роботехник» для детей от 5 до 7 лет и предполагает совершенствование LEGO - конструирования с использованием робототехнических конструкторов SuperBot Apitor. Конструкторы данного вида предназначены для того, чтобы положить начало формированию у воспитанников подготовительных групп целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Это позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству, умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать гипотезы. На данном этапе работы организуется совместная проектная деятельность, активное привлечение родителей к совместному техническому творчеству.

Каждое занятие строится на совместной деятельности педагога и детей и направлено в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала. При проведении занятий применяется личностно-ориентированный и деятельностный подход, в центре внимания неповторимая личность ребенка, стремящаяся к реализации своих возможностей в деятельности.

В процессе обучения используются дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;

- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как самореализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), ценностного отношения к созидательной деятельности;

- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

**Режим занятий:**

Занятия проводятся в рамках проектной деятельности один раз в неделю во второй половине дня в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями, возрастом воспитанников, годовым календарным учебным графиком и расписанием занятий, утверждённых руководителем образовательной организации.

- Младшая группа - 15 минут (дети 3-4 лет).

- Средняя группа - 20 мин (дети 4-5 лет).

- Старшая группа - 25 мин (дети 5-6 лет).

- Подготовительная группа - 30 мин (дети 6-7 лет).

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана. Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала. Занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом, открывают большие возможности для развития инициативы, будят положительные эмоции, вдохновляют, активизируют детскую мысль.  
По итогам работы каждого раздела оформляется выставка детских работ, которую могут посетить дошкольники, родители и педагоги.

**Ожидаемые результаты.**

1. Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, развита познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.

2. Сформированы конструкторские умения и навыки различать виды конструкций и соединений деталей, изготавливать несложные конструкции и простые механизмы, анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.

3. Ребенок проявляет инициативу и самостоятельность в познавательно-исследовательской и технической деятельности.

4. Сформированы основы безопасности собственной жизнедеятельности в окружающем мире.

 5. Сформированы предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, работать в команде, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

6. Повысится качество образовательного процесса при подготовке детей к школе через образовательную робототехнику и лего-конструирование.

7. Ребенок овладеет разными формами и видами творческо-технической деятельности, знаком с видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе, основными понятиями, применяемые в робототехнике различает условную и реальную ситуации, умеет подчиняться разным правилам и социальным нормам.

8.Выявлены дети с признаками одаренности и будет продолжена работа с ними в процессе обучения конструированию и образовательной робототехнике.

9. Развита мелкая моторика рук, эстетический вкус.

10. Выражена активность родителей в совместной образовательной деятельности с детьми по приобщению к техническому творчеству.

**Формы контроля и подведения итогов реализации результатов:**

**-**наблюдение;

-  тематические выставки;

- создание коллективного выставочного проекта;

- создание индивидуальных конструкторских проектов;

-   представление моделей, сделанных совместно с родителями;

- открытые мероприятия, презентации детских работ родителям, сотрудникам, воспитанникам ДОУ;

- мониторинг степени удовлетворённости родителей работой ДОУ;

-мониторинг участия в смотрах, различных конкурсах совместно с родителями;

- творческий отчёт.

Оценка освоения программы «Роботология» проводится в форме педагогической диагностики в начале и в конце учебного года.

**Методическое обеспечение**

**программы**

 Особенности реализации программы предполагают сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредствам работы в группе. Обучение проводится с учетом индивидуальных способностей и возрастных особенностей обучающихся, их уровня знаний и умений. На занятиях детям предоставляется возможность удовлетворять свои интересы путем активного включения в творческую деятельность.

  Технология проектной деятельности поддерживает детскую познавательную инициативу в условиях детского сада и семьи так как:

-  помогает получить ребенку ранний социальный позитивный опыт реализации собственных замыслов;

- возрастающая динамичность внутри общественных взаимоотношений, требует поиска новых, нестандартных действий в самых разных обстоятельствах и основывается на оригинальности мышления,

-   позволяет не только поддерживать детскую инициативу, но и оформить ее в виде культурно-значимого продукта.

      Проектная деятельность существенно изменяет межличностные отношения между сверстниками и между взрослым и ребенком. Все участники проектной деятельности приобретают опыт продуктивного взаимодействия, умение слышать другого и выражать свое отношение к различным сторонам реальности.

**Оборудование:**

-столы, стулья (по росту и количеству детей);

-технические средства обучения (ТСО) -  компьютер, проектор;

-презентации и учебные фильмы (по темам занятий);

-наборы LEGO; набор робототехники SuperBot Apitor;

-технические карты;

-картотека игр.

**Методические приёмы, используемые в**

**деятельности с**

**LEGO -конструктором**

1.Обследование LEGO-деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа), восприятия целостности постройки из LEGO – деталей.

2.Показ некоторых действий и комментирование действий с конструктором. Для того чтобы задать направление деятельности, необходимо показать один вариант действия, чтобы дети, в дальнейшем активизируя мыслительную деятельность, нашли другие. Например, показать, как скрепляются две детали, и попросить найти другие способы скрепления.

3.Предъявление речевого образца. Педагог должен предъявить детям образцы высказываний.

4.Выполнение словесных инструкций. Словесные инструкции в процессе занятия сначала формулируются воспитателем, а потом – детьми.

5.Показ картинок, слайдов, фотографий с изображением LEGO - деталей, моделей LEGO и предметов окружающего мира.

6.Проведение бесед.

7.Оценка работы. В процессе деятельности с LEGO-конструктором используются разнообразные формы заданий: по образцу; по карточкам с моделями; по собственному замыслу; задание дает воспитатель, выполняют дети; задания формулируется ребенком, и выполняются детьми и воспитателем; задания дают дети друг другу; задание дает воспитатель, выполняют родители с ребенком.

**Создание развивающей предметно – пространственной среды по конструированию в соответствии с ФГОС ДО**

В уголках или центрах находятся разные виды конструктора: деревянный, пластмассовый, металлический; из деталей конструктора, имеющих разные способы крепления; из крупногабаритных модульных блоков; конструкторы серии LEGO.

I младшая группа: строительные детали: кубик, кирпичик, трехгранная призма, пластина, цилиндр; настольный и напольный строительный материал, простейший пластмассовый конструктор, природный материал (на лето): песок, вода, желуди, камешки и т.д., разрезные картинки, мозаика, пазлы.

II младшая группа: строительные детали: кубики, кирпичики, трехгранные призмы, пластины, цилиндры разного цвета; LEGO-конструктор «DUPLO», блоки Дьенеша, разрезные картинки, мозаика, пазлы.

Средняя группа: строительные детали: куб, пластина, кирпичик, брусок, крупный и мелкий строительный материал, природный материал: кора, ветки, листья, шишки, ореховая скорлупа, солома, бросовый материал: катушки, коробки разной величины и др., LEGO-конструктор «DUPLO» с цветными карточками, наглядными моделями и схемами, блоки Дьенеша, разрезные картинки, мозаика, пазлы.

Старшая группа: строительные детали: разнообразные по форме и величине пластины, бруски, цилиндры, конусы и др., образцы на рисунках, схемах, чертежах, фотографиях, природный материал: шишки, желуди, скорлупа, ветки и др., LEGO –конструкторы «DUPLO», SuperBot Apitor, «DACTA», LEGO WeDo, набор «Простые механизмы» и др.: для мальчиков и для девочек с карточками, с рисунками, фотографиями, чертежами, схемами, блоки Дьенеша, танграм, разрезные картинки, мозаика, пазлы, головоломки Никитина, игры Воскобовича.

Подготовительная группа: строительные детали: разнообразные по форме и величине пластины, бруски, цилиндры, конусы и др., разнообразный пластмассовый конструктор со скобами и киянками, образцы на рисунках, схемах, чертежах, фотографиях, деревянный конструктор, детали которого крепятся штифтами, металлический конструктор, LEGO–конструкторы «DUPLO», «DACTA», LEGO WeDo, SuperBot Apitor, набор «Простые механизмы» и др.: для мальчиков и для девочек с карточками со схемами построек, с рисунками, фотографиями, чертежами, бросовый материал: катушки, коробки разной величины, бумага двусторонняя цветная, картон, ткань, природный материал: шишки, желуди, ветки, наличие плоскостного конструирования: блоки Дьенеша, танграм, разрезные картинки, мозаика, пазлы, головоломки Никитина, игры Воскобовича.

**Взаимодействие с родителями.**

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

**РАЗДЕЛ II Основная часть.**

Для успешной работы по данному направлению необходимо учитывать ряд условий:

- Наличие «Центра конструирования», который должны содержать конструкторы различной модификации (от простых кубиков, до конструкторов с программным обеспечением).

- Организация занятий с обязательным включением различных форм организации обучения, по разработанному алгоритму работы с конструкторским материалом.

        Проведение каждого занятия осуществляется строго по алгоритму.

Алгоритм работы с конструктором

1. Рассматривание образца, схемы, чертежа, рисунка, картинки.
2. Поиск-выбор необходимых деталей из общего набора.
3. Сборка частей модели.
4. Последовательное соединение всех собранных частей в одну целую модель.
5. Сравнение своей собранной модели с образцом, схемой, чертежом, рисунком, картинкой (или анализ собранной конструкции).

Занятия проводятся в соответствии с планированием, которое включает в себя формы организации обучения и решает задачи основной общеобразовательной программы дошкольного образования.

**В младшем дошкольном возрасте** (3-4 года) дети учатся производить простейший анализ созданных построек, совершенствовать конструктивные умения, различать, называть и использовать основные строительные детали (кубики, кирпичики), сооружать новые постройки, используя полученные ранее умения. В этом возрасте преобладает такая форма организации обучения как «конструирование по образцу», «конструирование по замыслу», которая ограничена возведением несложных построек.

«Конструирование по образцу» заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, выполненных из деталей конструктора. Показаны способы их воспроизведения. Эта форма обучения обеспечивает прямую передачу знаний, способов действий, основанных на подражании.

«Конструирование по замыслу» обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления своей самостоятельности. Дети сами знают, что и как будут конструировать.

Для реализации программного материала необходимо иметь:

- конструктор LEGO DUPLO;

- конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);

- конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей)

В процессе реализации психолого – педагогической работы, у детей второй младшей группы будут сформированы знания:

- Знать, называть и правильно использовать детали конструктора.

- Уметь располагать кирпичики вертикально.

- Изменять постройки, надстраивая или заменяя одни детали другими.

**В среднем дошкольном возрасте** (4-5 лет) продолжаем развиваться способность различать и называть строительные детали, использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина). Дети учатся анализировать образец постройки: выделять основные части, различать и соотносить их по величине и форме, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга, самостоятельно измерять постройки (по высоте, длине и ширине). В этом возрасте к «конструированию по образцу и замыслу» прибавляется такая форма организации обучения как «как конструирование по простейшим чертежам и схемам» (разработано С. Леоном Лоренсо и В.В. Холмовской). Эта форма предполагает из деталей строительного материала воссоздание внешних и отдельных функциональных особенностей реальных объектов. В результате такого обучения – формируются мышление и познавательные способности ребенка.

Для реализации программного материала необходимо иметь:

- конструктор LEGO DUPLO;

- конструктор «Строитель» (не менее 300 деталей);

- конструктор деревянный «Архитектор» (не менее 70 деталей);

- конструктор LEGO CLASSIK;

- конструктор LEGO DAKTA

В процессе реализации психолого – педагогической работы воспитанники средней группы смогут:

- уметь анализировать образец постройки (выделять основные части, соотносить их по величине и форме);

- преобразовывать постройки в соответствии с заданием воспитателя.

**В старшем 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. Дошкольники 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. В работе с дошкольниками старшего дошкольного возраста уже можно применять такую форму организации обучения как «конструирование по условиям» (предложенное Н.Н. Поддьяковым). Не давая детям образца построек, рисунков и способов ее возведения, определяя лишь условия, которым постройка должна соответствовать. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.

В процессе реализации психолого – педагогической  работы воспитанники старшей группы  смогут:

- уметь выделять основные и характерные части постройки;

- анализировать образец постройки;

- планировать этапы создания собственной постройки, находить конструктивные решения;

- создавать постройки по схеме, по замыслу;

- освоить основные компоненты конструкторов ЛЕГО, конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов;

- уметь работать в коллективе, распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом.

Для реализации программного материала необходимо иметь:

- конструктор LEGO DUPLO;

- конструктор LEGO CLASSIK;

- конструктор LEGO DAKTA;

- конструктор LEGO education (эдьюкейшен) *9556;*

- конструктор SuperBot Apitor.

**Воспитанники подготовительной к школе группы** уже в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображения, так и построек; не только анализируют основные конструктивные особенности различных деталей, но и определяют их форму на основе сходства со знакомыми им объемными предметами. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными, их строительство осуществляется на основе зрительной ориентировки. Дошкольники 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. Изучив все формы организации обучения, дети подготовительной группы готовы к изучению основ образовательной робототехнике на использование конструктора SuperBot Apitor.

В процессе реализации психолого – педагогической работы воспитанники подготовительной группы смогут:

- видеть конструкцию объекта и анализировать ее основные части;

- соотносить конструкцию предмета с его назначением;

- создавать различные конструкции одного и того же объекта;

- создавать различные конструкции модели по схеме, чертежу, по словесной инструкции педагога, по собственному замыслу;

-  создавать конструкции, объединенные одной темой.

- освоить компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования.

Для реализации программного материала необходимо иметь конструктор «SuperBot»Apitor

**Заключение**

Решение поставленных в методической разработке задач позволит:

- организовать в детском саду условия, способствующие организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO -конструирования и робототехники в образовательном процессе, что позволит заложить на этапе дошкольного детства начальные технические навыки. В результате, создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно- технической направленности;

- сформировать выраженную активность родителей в совместной образовательной деятельность с детьми по приобщению к техническому творчеству;

- организовать оказание дополнительной образовательной услуги в ДОО по техническому конструированию.

Реализация работы по лего-конструированию и робототехнике в детском саду способствует:

- реализации одного из приоритетных направлений образовательной политики;

- обеспечению работы в рамках ФГОС;

- формированию имиджа дошкольной образовательной организации;

- удовлетворённости родителей в образовательных услугах детского сада;

- повышению профессионального уровня педагогов;

- участию педагогов в конкурсах различных уровней;

- участию воспитанников ДОО в фестивалях робототехники.

В результате организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе LEGO-конструирования и робототехники создаются условия не только для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, но и закладываются истоки профориентационной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности, востребованных в развитии Ставропольского края.

**Приложение 1**

**Содержание программы «Роботология»**

**(младшая группа 3-4 года)**

**Календарно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Месяц, раздел** | **Тема** | **Задачи** | **Содержание** |
| **Сентябрь**  1 | Вводные занятия.Правила ТБ.Знакомство с деталями, LecoDuplo, умение соединять и разъединять детали | Формировать у детей правила поведения во время занятий. Знакомство с наборами LECODUPLO.   Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке | **Теоретическая часть:** беседа, знакомство детей   с наборами, рассматривание деталей, картинок - схем. Беседа и показ схем и наборов LECODUPLO. Наблюдение, как правильно располагать детали на столе. Ознакомление с правилами ТБ.  **Практическая часть:** соединение деталей по образцу. Д/и «Назови цвет, форму» |
| 2 | Знакомство с простыми блоками, создание простейших блоков. Сборка изгибающейся  змейки | Познакомить  детей с основными деталями конструктора LECODUPLO, с креплением деталей | **Теоретическая часть:**беседа и показ  деталей из наборов.Компьютерная презентация «Кто такие змеи».Закрепление правил ТБ.  **Практическая часть:** работа с крупными  деталями.  Д/и «Запомни сборку» |
| 3 | Семейство Змеек | Продолжать знакомить с деталями конструктора, закрепить умение соединять кирпичики | **Теоретическая часть:**беседа и показ способов работы,  закрепление последовательности  работы. Закрепление правил ТБ.  **Практическая часть:** Соединение простейших блоков. Сборка Змеек |
| 4 | Корзинки  разной величины | Формировать у детей представление о величине предмета  (высокий - низкий). Учить называть детали по цвету. Развивать мелкую моторику рук. Познакомить со способами соединения деталей при постройке широких деталей | **Теоретическая часть:**беседа и показ   последовательности работы. Закрепление правил ТБ.  **Практическая часть:** Соединение простейших блоков. Сборка корзинок  Д/и «Разложи по цвету», «Найди кирпичики, как у меня» |
| **Октябрь**  **Зоопарк - животные**  5 | Сборка животного – Заяц | Учить детей составлять фигурку зайца из конструктора LECODUPLO, скреплять   детали  (кирпичики), развивать умение работать в коллективе | **Теоретическая часть:**беседа по теме  и рассматривание иллюстраций  животного, сравнение и различие между иллюстрацией и картинкой. Художественное слово загадки о зайце.  **Практическая часть:**работа с  деталями по картинке |
| 6 | Сборка животного  - Медведя | Формировать у детей представление о протяжении предметов путем построения фигуры Медведя. Закреплять размер и цвета | **Теоретическая часть:**беседа по сборке  персонажа  и закрепление плана работы.  **Практическая часть:**работа с  деталями по картинке. Д/и «Животный мир».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 7 | Сборка животного – Крокодила | Учить составлять фигурки из конструктора LECODUPLO  - крокодила, скреплять,  соединять детали (кирпичики), развивать умение работать в коллективе. Воспитывать усидчивость | **Теоретическая часть:**Компьютерная презентация « Дикие животные Африки», беседа по сборке героев сказки. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 8 | Сборка животных по замыслу | Закрепить полученные знания в постройках,  развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать  аккуратность в постройках | **Теоретическая часть:**беседа по теме. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 9. | Моё любимое животное | Закрепить полученные знания в постройках, развивать фантазию, умение воплощать задуманное в постройках. Воспитывать  аккуратность в постройках | **Теоретическая часть:**беседа теме. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Ноябрь**  **Вольеры –заборы для зоопарка**  10 | Заборы  разной ширины | Формировать детей представления о величине предметов «широкий»- «узкий»,  о способах соединения деталей при постройке  разных заборов | **Теоретическая часть:**беседа по теме. Закрепление понятий «широкий-узкий».  Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:**Д/и «собирай как я».  Работа с различными деталями.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 11 | Комбинированный заборчик | Закрепить  у детей представления о высоте  предметов «высокий» - «низкий», о способах соединений деталей при постройке высоких и низких заборчиков | **Теоретическая часть:**рассматривание постройки, беседа по сборке. Изучение последовательности соединений деталей при использовании деталей разной высоты.  **Практическая часть:** сборка и обыгрывание своих  построек |
| 12 | Вольеры  для животных  Севера | Дать понятие о животном мире Севера.  Учить соединять, называть детали по признакам:  высокий - низкий, узкий – широкий. Воспитывать любовь к природе | **Теоретическая часть:**беседа о животных северного края, умение выделять характерные признаки постройки. Закрепить последовательность постройки.  **Практическая часть:**Д/и «Какое животное лишнее».  Выбор животного по своему усмотрению, индивидуальная работа |
| 13 | Строим заборчики по  замыслу | Закрепить  у детей представления о высоте  предметов «высокий»- «низкий», « широкий» - «узкий», о способах соединений деталей при постройке высоких и низких  заборчиков | **Теоретическая часть:**беседа о замысле постройки. Закрепить последовательность постройки.  **Практическая часть:**обыгрывание своему сюжету |
| **Декабрь**  **Ворота для зоопарка**  14 | Строительство простых ворот | Обучать детей построению простого перекрытия, состоящего из опор(полукирпичиков) и перекладины (длинный кирпичик), согласно словесной инструкции.  Развивать навыки конструирования прочной постройки | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Ворота большие и маленькие», беседа о предстоящей постройке и последовательности  выполнения.  **Практическая часть:** самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 15 | Конструирование красивых ворот | Закрепить навыки прочной постройки соединения кирпичиков, сравнения перекрытий по длине, перекладин  (овальная деталь, горка).  Развивать умения анализировать образец- выделять в нем функциональные значимые части  (опоры, перекладины) | **Теоретическая часть: чтение** истории «Воротики» и рассмотрение разнообразных ворот. Объяснение подготовки материала для изготовления поделок. Разбор картинок.  Закрепление последовательности работы.  **Практическая часть:** выполнение последовательности работы. Оказание индивидуальной помощи при постройке |
| 16 | Строим зоопарк с воротами для всех животных | Отработать  навыки точного соединения кирпичиков друг с другом, соединения в замкнутое пространство, построения загородки по простейшему плану, отражающему ее пространственные особенности  (форму, месторасположение дверей) | **Теоретическая часть:**рассматривание животных, словарная работа. Знакомство с животными, его повадками.  Беседа и обсуждение по сборке героев. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями. Д/и «Кто в зоопарке живет».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 17 | Игра в зоопарк | Закреплять навыки соединению разных частей постройки (ворот и ограды). Закрепить навык точного соединения кирпичиков друг с другом, соединения в замкнутое пространство. Развивать умения работать сообща, развивать  фантазию, творчество | **Теоретическая часть:**рассматривание картинок зверей в зоопарке, словарная работа. Беседа о животных, их повадках.  Закрепление последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями по плану.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Январь**  **Деревья в зоопарке**  18 | Ёлочка в зоопарке | Познакомить с постройкой елочки, соединению частей постройки в одно целое. Учить строить постройки**,** уметь выслушивать до конца словесный рассказ – объяснение. Воспитывать интерес к конструктивной деятельности | **Теоретическая часть: показ** поделки ёлка**,**беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил постройки.  **Практическая часть:**работа   в создании постройки. Д/и «Назови форму». Индивидуальная помощь в постройках |
| 19 | Новогодняя ёлка | Продолжать  обучать  соединению деталей,  расположению деталей в рядах в порядке убывания | **Теоретическая часть:**рассматривание ёлки, словарная работа.  Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 20 | Сборка   дерева с кроной | Познакомить с постройкой дерева, соединению частей постройки в одно целое. Учить строить постройки**,** уметь выслушивать до конца словесный рассказ – объяснение. | **Теоретическая часть: показ** поделки дерева**,**беседа, обсуждение, предыдущих построек, правил постройки. Д/и «назови детали».  **Практическая часть:**практическая работа   в создании постройки. Индивидуальная помощь  детям в  строительстве  постройки |
| 21 | Деревья  на детской  игровой площадке в зоопарке | Закрепить навыки построения деревьев на игровой площадке.  Обучать соединению разных частей постройки.    Развивать способность работать сообща | **Теоретическая часть: показ** картины «Детская площадка»**,**беседа, обсуждение предыдущих построек, правил постройки.  **Практическая часть:**работа   в создании постройки. Индивидуальная помощь в создании постройки |
| **Февраль**  **Мостики в зоопарке**  22 | Сборка мостиков для пешеходов | Познакомить детей с различными способами построения мостиков из лего - конструктора | **Теоретическая часть:**компьютерная презентация «Прогулка в зоопарке», рассматривание мостиков различных конструкций, словарная работа.  Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений.  **Практическая часть:** работа с деталями. Сборка мостиков из деталей.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 23 | Сборка тропинок с мостиками | Продолжать знакомить детей с постройками. Закрепить умение, крепить мостики и тропинки, умение договариваться между собой, определять план постройки, последовательность работы | **Теоретическая часть:**рассматривание парка с тропинками и мостиками, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** сборка тропинок с мостиками из деталей.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 24 | Мостики  для животных в зоопарке | Закреплять умение строить  мостики,  соединять и располагать детали, определять последовательность работы | Теоретическая часть: беседа и обсуждение по сборке.  Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с  деталями по сборке.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 25 | Коллективная работа (зоопарк) | Познакомить  детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения(мостик для пешеходов должен иметь ступеньки, перила), выделять  в образце основные  функционально   значимые части предмета- лесенки, опоры, перекрытия, перил. Развивать  способность работать сообща, коллективно | **Теоретическая часть:**рассматривание парка с  элементами тропинок и мостиками, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями по плану  построек. Д/и «Назови геометрические фигуры».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Март**  **Город**  26 | Сборка домика по картинке | Учить анализировать образец, изображенный на карточке, выделять главные детали постройки, подбирать необходимые детали   постройки.  Воспитывать усидчивость. | **Теоретическая часть:**беседа, обсуждение   последовательности постройки  домика.  **Практическая часть:**работа   по  созданию постройки. Д/и  «Что лишнее». Индивидуальная помощь |
| 27 | Сборка домика и лесенки | Познакомить  детей с зависимостью конструкции предмета от его назначения(лесенка  для домика  должна иметь ступеньки, перила), выделение  в образце основных функционально  значимых частей предмета- лесенки, опоры, перекрытия, крыши, окон, дверей | **Теоретическая часть:**рассматривание картинок  домика с лесенкой, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с  деталями по плану работы.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 28 | Сборка многоэтажного домика | Учить использовать  блоки- перекрытия для создания многоэтажного дома. Закрепить понятие многоэтажный дом | **Теоретическая часть:**компьютерная презентация  «Городские дома», рассматривание постройки многоэтажного домика, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 29 | Коллективная работа «Город» | Закрепить полученные навыки при построении  домиков и улиц. Познакомить с основными этапами конструктивного замысла, развивать воображение детей, умение работать совместно. Развивать воображение, творчество | **Теоретическая часть:**рассматривание картины города с улицами и домами, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с деталями. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Апрель**  **Транспорт**  30 | Сборка машинки по образцу | Закреплять  умения анализировать образец на карточке,  подбирать соответствующие детали, развивать речь, анализировать свою постройку | **Теоретическая часть:**беседа, обсуждение, закрепление транспорта, правил постройки.  **Практическая часть:**работа  парами в создании постройки.  Д/и  «Что лишнее» |
| 31 | Сборка легковой машинки | Учить анализировать строение предмета, выделять основные части, определять их назначение. Закрепить название транспорта | **Теоретическая часть:**беседа, словарная работа. Знакомство с транспортом (легковых машин). Беседа и обсуждение по сборке машины. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с  деталями конструктора. Д/и «Поставим машину в свой гараж».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 32 | Сборка грузовой машинки, фургона | Учить анализировать строение предмета, выделять основные части, определять их назначение. Закрепить название транспорта.  Воспитывать усидчивость, желание заниматься конструктивной  деятельностью | **Теоретическая часть:**рассматривание  машин, словарная работа.  Беседа  по сборке машин. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с  конструктором. Д/и «Поставим машины в свои гаражи».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 33 | Сборка  пассажиров мальчика и  девочки для машин | Учить строить фигуры мальчика, основные части тела  человека  (голова, тело, руки, ноги).  Закрепить умение создавать простейшие модели реальных объектов, активизировать   навыки,  строение предмета, выявить основные его части, обучать отбору деталей, из которых могут быть построены части фигур человека | **Теоретическая часть:** рассматривание образцов, словарная работа. Знакомство с частями тела человека. Беседа и обсуждение по сборке мальчика и девочки. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с  различными  деталями конструктора.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Май**  **Путешествие  в сказочную страну**  34 | Избушка для трёх медведей | Развивать конструктивные навыки детей. Упражнять в создании прочных построек. Закрепить названия  геометрических фигур. Развивать фантазию и творчество | **Теоретическая часть:** просмотр мультфильма «Три медведя», беседа, просмотр иллюстраций к сказке, рассматривание деталей будущей постройки, обсуждение  предыдущих построек, ознакомление с правилами построек.   Словарная  работа.  **Практическая часть:** работа с  различными  деталями конструктора.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 35 | Моя любимая сказка | Закрепить навыки прочного соединения деталей, ознакомление детей с конструктивными возможностями разных деталей.  Воспитывать трудолюбие, усидчивость | **Теоретическая часть:** беседа о любимых сказках, обсуждение  последовательности работы, ознакомление с правилами построек.  **Практическая часть:**работа с различными  деталями конструктора. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 36 | Коллективная работа  по замыслу | Закрепить навыки прочного соединения деталей,  конструктивные навыки детей с  возможностями разных деталей  ( кирпичик, овальная деталь, горка). Закрепить правила чередования деталей,  соотношение  действий с образцом постройки. Развивать навыки коллективной работы | **Теоретическая часть:**беседа, рассматривание картинок, составных частей  построек, словарная работа. Закрепление последовательности работы.  **Практическая часть:** работа с различными  деталями конструктора. Индивидуальная работа, помощь при сборке. |

**Содержание программы «Роботология»**

**(средняя группа 4-5 лет)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Месяц, раздел** | **Тема** | **Задачи** | **Содержание** |
| **Сентябрь**  1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности и правила поведения.  Знакомство с деталями LEGO. Закрепление работы конструктором LecoDuplo | Повторить  технику безопасной работы с конструктором; техники крепления деталей.  Формировать  у детей правила поведения во время занятий. | **Теоретическая часть:** беседа, знакомство детей   с наборами, рассматривание деталей, картинок - схем. Беседа и показ схем и наборов конструктора. Наблюдение, как правильно располагать детали на столе. Ознакомление с правилами ТБ.  **Практическая часть:** соединение деталей по образцу. Д/и «Назови цвет, форму» |
| 2 | Игра «Что это?» | Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Беседа по схемам, рассматривание образцов.  **Практическая часть.** Работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы. Обыгрывание постройки |
| 3 | Сборка фигур людей – «Мои друзья» | Обучать анализу образца, выделению основных частей человеческой фигуры. Знакомить детей  с конструктивными приёмами построения модели человеческой фигуры | **Теоретическая часть**. Беседа по сказке «Красная шапочка». Анализ образца-модели фигур людей.  **Практическая часть.** Работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы |
| 4 | Конструирование по образцу | Закреплять умения передавать характерные особенности людей средствами конструктора. Развивать  фантазию и  Диалогическую   речь детей | **Теоретическая часть**. Беседа по сказкам. Анализ образца-модели фигур людей.  **Практическая часть.** Работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы |
| **Октябрь**  **Ограды, башни, ворота**  5 | Постройка общей ограды, башен, лестниц | Закреплять навыки постройки ограды, башен, лестниц. Знакомить детей с конструктивными особенностями башен | **Теоретическая часть.** Рассказ истории про Великана-эгоиста. Повторение приёмов  построения замкнутой ограды.  **Практическая часть**. Дети подгруппами сооружают свою ограду |
| 6 | Конструирование ворот | Закреплять навыки постройки ворот; обучать использованию мерки-полкирпичика для сравнения ворот по ширине | **Теоретическая часть.** Продолжение истории про Великана-эгоиста. Повторение, из каких частей состоят ворота. **Практическая часть**. Дети строят ворота по замыслу и сравнивают их по ширине, используя в качестве мерки  полукирпичиков |
| 7 | Сборка ограды для Великана | Закреплять навыки моделирования человеческой фигуры; обучать конструированию туловища и ног большого размера; развивать конструктивное воображение детей | **Теоретическая часть.** Педагог заканчивает историю про Великана-эгоиста. Демонстрирует модель фигуры Великана, собранную из деталей конструктора.  **Практическая часть.** Показ постройки. Дети без образца самостоятельно строят фигуру Великана |
| 8 | Конструирование ворот для животных по карточкам | Развитие чувства симметрии, фантазии, умения работать по образцу. Умение передавать характерные особенности животного средствами конструктора | **Практическая часть.** Вспоминают, какие детали лежат на столе.  **Практическая часть**. Затем педагог раздает карточки и дает задание построить животное домашнее (поросенка). После постройки обыграть ее |
| **Ноябрь**  **Животные, птицы**  9 | Собираем собак и кошек по образцу | Продолжать развивать умение работать по образцу. Анализ образца, изображенного на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение  постройки | **Теоретическая часть.** Загадывание загадок о кошке и собаке.  **Практическая часть**.  Педагог раздает карточки и  дает задание построить  кошку и собаку. После постройки обыграть ее |
| 10 | Конструирование птиц по образцу и по замыслу | Развивать  воображение и речь. Закреплять умения анализировать образец на карточке и подбирать соответствующие детали | **Теоретическая часть.** Рассматривание иллюстраций о птицах, просмотр презентации «Лес и его голоса».  **Практическая часть.** Демонстрация педагогом принципов выкладывания контуров крыльев птиц кирпичиками конструктора. Потом дети выбирают картинку с понравившейся ему птицей и собирают свою |
| 11 | Сборка животных с опорой на рисунки | Закреплять умение моделировать по образцу, с опорой на рисунок.  Развивать  воображение, чувства симметрии. Подбор необходимых деталей и воспроизведение постройки | **Теоретическая часть.**Вспоминают, какие детали лежат на столе.  **Практическая часть.** Сборка животного.  Обыгрывание постройки |
| 12 | Сборка орла | Закреплять умение передавать характерные особенности фигуры птицы средствами конструктора. | **Теоретическая часть.** Чтение сказки  К. Чуковского «Доктор Айболит». Загадка про Айболита, беседа по содержанию.  **Практическая часть.** Постройка модели орла и  доктора Айболита |
| 13 | Собираем мышку по схеме | Продолжать развивать умение работать по схеме. Делать анализ схемы, изображенного предмета  на карточке, подбор необходимых деталей и воспроизведение  постройки | **Теоретическая часть.** Загадывание загадок о мышке. Беседа по сказке «Репка».  **Практическая часть**.  Воспроизведение  постройки, обыгрывание |
| **Декабрь**  **Животные фантастические**  14 | Конструирование животных по замыслу | Закреплять умения передавать характерные особенности животного средствами конструктора. Развивать фантазии и диалогическую  речь детей | **Теоретическая часть**. Беседа по сказке «Доктор Айболит». Каких зверей лечил доктор?  **Практическая часть**. Дети создают модель их любимого животного. При необходимости дать картинку с изображением персонажа. Дети придумывают, что у их любимца болит, и просят доктора помочь |
| 15 | Постройка фантастического робота-животного | Развивать фантазию и воображение детей. Закреплять навыки постройки робота-животного. Обучать созданию на плате сюжетной композиции. | **Теоретическая часть.** Чтение стихотворения «Зима». Беседа о зиме, зимних развлечениях и зимних видах спорта. Загадка-стихотворение о снеговике.  **Практическая часть.** Дети сооружают снеговика из деталей конструктора.  На больших платах дети строят площадку с оградой и воротами, обыгрывают ее |
| 16 | Сборка сказочного чудища по замыслу | Развивать фантазию и воображение детей. Формировать конструктивные навыки для передачи замысла постройки | **Теоретическая часть.**  Беседа о предстоящей постройке, ввести детей в мир сказки. Рассматривание иллюстраций к сказкам, загадки про сказочных чудищ.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение разных чудищ заселение ими сказочного леса |
| 17 | Собираем дракона | Развивать фантазию и воображение. Формировать конструктивные навыки для передачи замысла постройки | **Теоретическая часть.** Беседа о драконах, рассматривание картинок.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| **Январь**  **Птицы**  18 | Сборка  жар-птицы | Развивать фантазию и воображение.  Закреплять навыки выкладывания контуров птицы. Развивать  чувства симметрии | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Конек-горбунок» (перо жар-птицы попросил царь).  **Практическая часть.** Педагог демонстрирует  выкладывание контуров хвоста жар-птицы |
| 19 | Постройка домика по образцу для птицы | Закреплять умение строить по образцу, подбирать необходимые детали и воспроизводить постройку. Развивать умение   работать по образцу | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Три поросенка». Называют детали, которые лежат на столе.  **Практическая часть.** Педагог раздает карточки и дает задание построить домик для самого умного поросёнка. Обыгрывание  построек |
| 20 | Сборка лебедя | Развивать фантазию и воображение. Закреплять навыки выкладывания контуров лебедя. Развивать  чувства симметрии | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Гуси-лебеди».  **Практическая часть.** Педагог демонстрирует  выкладывание контуров лебедя. Сборка лебедя, обыгрывание  построек |
| **Февраль**  **Машины**  21 | Сборка легковых машин по образцу | Закрепить умения передавать характерные особенности машин средствами конструктора. Развивать фантазию и диалогическую речь детей. | **Теоретическая часть.** Рассматривание легковых машин, выделение названий её  частей.  **Практическая часть.** Показ педагогом приёмов работы. Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 22 | Постройка грузовой машины по образцу | Закрепление умения создавать модели реальных объектов. Активизация навыка анализировать строение предмета, выделять основные его части. Освоение способа конструирования грузовой машины, кузов которой шире, чем кирпичик с колесами | **Теоретическая часть.** Рассматривание машины на картинке, выделяют основные части.  **Практическая часть.** Рассматривание образца машины из конструктора ЛЕГО. Затем дети строят такую же машину и обыгрывают свои модели |
| 23 | Сборка  машин по замыслу | Закреплять умения создавать модели реальных объектов. Активизировать  навыки,  строение предмета, выделять основные его части | **Теоретическая часть.** Беседа о предстоящей постройке. Рассматривание картинок с машинами, загадки. Беседа о том, кто какие машины будет строить.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 24 | Сборка танка | Закреплять навыки  передачи формы с использованием деталей «клювики» и «клювики-наоборот». Обучать конструированию гусениц танка | **Теоретическая часть.** Беседа о празднике День защитника Отечества. Показ модели танка, собранного из конструктора, объяснение, как сделать гусеницы. Рассматривание, из каких частей состоит танк.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| **Март**  **Персонажи сказок**  25 | Сборка животных из сказки «Колобок» | Закреплять умения передавать характерные особенности животных средствами конструктора. Развивать фантазию и диалоговую речь детей | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Колобок», загадки о животных, рассматривание иллюстраций.  **Практическая часть.** Создание моделей из сказки. Рассказ о своей постройке (что умеет делать, где живет и чем питается) |
| 26 | Постройка  сказочного животного | Создать привлекательную игровую ситуацию, способствующую возникновению у детей собственных конструктивных замыслов; обучать оформлению своего замысла путем предварительного рассказа. Развивать умение отбирать детали конструктора, наилучшим образом передающие характерные особенности  сказочного   животного | **Теоретическая часть.** Создание игровой ситуации. Рассказ истории про маму- зайчиху и ее сыночка. Чтение отрывка из стихотворения «Леса-чудеса».  **Практическая часть.** Создание моделей своего животного, строят его жилище, сооружают часть леса. Рассказ о своей постройке (что умеет делать, где живет и чем питается) |
| 27 | Сборка  блина по образцу | Обучать детей построению модели по образцу, собранному педагогом. Познакомить с приёмами построения из конструктора модели круглого плоского предмета. Формировать представления о вертикальной симметрии | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Крылатый, мохнатый да масленый».  **Практическая часть.** Дети строят свои модели блина и других персонажей сказки – воробья и мыши (по замыслу) |
| 28 | Постройка домика для сказочного животного по замыслу | Развивать конструктивное воображение детей; ознакомить с основными этапами разработки конструктивного замысла. Активизация речи | **Теоретическая часть.** Отправляются в путешествие в лес. Чтение отрывка из стихотворения «В леса-чудеса мы поедем с тобой…».  **Практическая часть.** Дети выбирают себе зверя и сооружают для него домик и дают зверьку кличку. Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| **Апрель**  **Средства передвижения**  29 | Сборка  самолёта по образцу | Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умения следовать инструкциям педагога. Ознакомить  с деталями для крепления пропеллеров | **Теоретическая часть.**Беседа о самолетах. Загадывание загадок. Рассматривание картинок.  **Практическая часть.** Конструирование под руководством педагога. Педагог помогает детям составить дно фюзеляжа из пластин. Дальше дети строят самостоятельно свои модели |
| 30 | Сборка  сказочного средства передвижения | Развивать фантазию и конструктивное воображение. Обучать  планированию работы с помощью рассказа о задуманном предмете | **Теоретическая часть.**  Беседа по сказке «Волшебное кольцо».  **Практическая часть.** Сооружение конструкций, которые передвигаются. Рассказ о своей конструкции чудеса техники |
| 31 | Строительство  машинок | Развивать умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять навыки скрепления пластин кирпичиками | **Теоретическая часть.** Игровая ситуация и чтение стихотворения Э.Мошковской «Жил на свете один человек…». Рассматривание  деталей конструктора LEGO и их названий.  **Практическая часть.** Анализ строения предмета, выделение основных частей, определение их назначения. Показ детям способов  построения ступенчатой крыши |
| 32 | Конструирование вертолетов по образцу | Развивать навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкциям педагога | **Теоретическая часть.**  Загадывание загадки о вертолете.  Рассматривание картинок с вертолетом и самолетом. Чем отличаются?  **Практическая часть.** Педагог показывает картинки с изображением вертолетов, сделанные из конструктора. Показывает образец из конструктора, собранный педагогом.  Педагог раздает картинки,   и дети приступают к моделированию |
| **Май**  **Путешествие в страну чудес**  33 | Постройка летучего кораблика по образцу | Закреплять умения выполнять постройку по образцу. Закреплять навыки работы  парами | **Теоретическая часть.**Предварительная беседа о видах транспорта. Загадывание загадок о машинах легковых. Чтение стихотворения В.Суслова «Колёса».  **Практическая часть.** Дети самостоятельно набирают необходимые детали и с помощью педагога собирают свои модели |
| 34 | Постройка из деталей конструктора LEGO крылечка | Развивать умение  построению ступенчатой крыши над крылечком; развивать  навыки анализа образца и моделирования  в соответствии с образцом фигурки человека | **Теоретическая часть.**Беседа по картинкам, рассматривание иллюстраций, закрепление основных  частей конструктора.  **Практическая часть.** Для работы разбиваются на пары. Работают под руководством  педагога и следуют его инструкциям. Постройка из деталей конструктора  крылечка, обыгрывание |
| 35 | Постройка ковра-самолёта | Познакомить детей с построением ковра-самолета. Закреплять приемы постройки, умение выполнять постройку | **Теоретическая часть.**Беседа по картинкам, рассматривание иллюстраций к сказке «Летучий корабль».  **Практическая часть.** Дети строят ковер-самолет по иллюстрациям |
| 36 | Конструирование дворца по иллюстрациям к сказкам | Познакомить со способами строительства сказочного дворца. Закреплять умения анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части.  Развивать  умения сооружать совместную постройку, планировать этапы ее создания | **Теоретическая часть.** Рассматривание картинки с изображением сказочного дворца. Вспоминают принцип постройки арок и способы скрепления.  **Практическая часть.** Дети разбиваются на пары, им даются картинки с изображением дворца. Они  анализируют их, отбирают необходимые детали и сооружают свои модели |

**Содержание программы «Роботология»**

**(старшая группа 5-6 лет)**

**Календарно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Месяц, раздел** | **Тема** | **Задачи** | **Содержание** |
| **Сентябрь**  **Вводные**  1 | Вводное занятие. Правила техники безопасности и правила поведения.  Закрепление названий  деталей конструктора | Повторить   правила технику безопасности; технику крепления деталей.  Формировать у детей правила поведения во время занятий | **Теоретическая часть:** беседа, знакомство детей   с наборами, рассматривание деталей, картинок - схем. Беседа и показ схем и наборов конструктора. Наблюдение, как правильно располагать детали на столе. Ознакомление с правилами ТБ.  **Практическая часть:** соединение деталей по образцу. Д/и « Найди по цвету, форме» |
| 2 | Конструирование по замыслу «Как я отдыхал летом» | Закреплять навыки, полученные в средней группе. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Беседа о летнем отдыхе, рассматривание картинок про лето, загадки.  **Практическая часть.** Самостоятельное сооружение  детьми своих построек |
| 3 | Сборка девочки | Обучать детей моделированию головы Нюрочки-девчурочки. Развивать чувства симметрии и чувства цвета | **Теоретическая часть.** Рассматривание иллюстраций, анализ формы головы человека.  **Практическая часть.** Дети под руководством педагога,  следуя инструкциям, собирают голову Нюрочки |
| 4 | Конструирование мальчика | Продолжать обучать умению планировать работу,  передавать характерные черты мальчика средствами конструктора | **Теоретическая часть.** Рассматривание иллюстраций, анализ постройки  мальчика, закрепление последовательности работы. Просмотр презентации: «Последовательность постройки образа человека».  **Практическая часть.** Дети под  руководством педагога,  следуя инструкциям, собирают  мальчика |
| **Октябрь**  **Транспорт**  5 | Сборка транспорта для перевозки зверей по рисункам | Закреплять представления о многообразии животного мира, видов транспорта. Развивать способность анализировать, делать выводы | **Теоретическая часть.** Загадывание загадок, рассматривание картинок, видов транспорта.  **Практическая часть.** Дети строят свои модели и рассказывают о них |
| 6 | Сборка  наземного транспорта | Закреплять навыки  анализа объекта по иллюстрации, выделения его основных частей; развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Беседа о наземном транспорте. Загадки, рассматривание иллюстраций. Игра в диспетчера.  **Практическая часть.** Дети отбирают нужные детали, чтобы сделать машину. Дети строят по схеме. Рассказ о постройке |
| 7 | Собираем  воздушный транспорт | Развивать  умение передавать форму объекта средствами конструктора; закреплять  навыки скрепления пластин кирпичиками. Закрепить знания о профессии летчика. Учить строить самолет по схеме | **Теоретическая часть.** Рассказ о самолетах, рассматривание картинок с изображением самолетов. Загадка о самолете.  **Практическая часть.** Дети строят по схеме свои модели самолетов. Самостоятельная работа детей, обыгрывание постройки |
| 8 | Сборка водного транспорта | Развивать  умение следовать устным инструкциям  педагога. Закреплять навыки  работы по парам. Рассказать о водном транспорте. Учить строить корабли. Развивать творчество, фантазию, мелкую моторику рук | **Теоретическая часть.** Беседа о водном транспорте, загадки, рассматривание картинок.  **Практическая часть.** Дети строят по схемам корабли. Уточняют, из каких деталей будут строить. Постройка своих моделей и рассказ о ней |
| **Ноябрь**  **Сказочные дома**  9 | Сборка  жилища  Севера по схеме | Развивать умение передавать форму объекта средствами конструктора; закреплять навыки скрепления пластин кирпичиками. Закрепить знания о  жилищах Севера. Учить строить  по схеме | **Теоретическая часть.** Рассматривание иллюстраций, загадывание загадок.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение построек по схеме. Анализ своих моделей |
| 10 | Постройка  дома по собственному замыслу | Учить строить домики разной величины и длины. Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Рассматривание картинок с изображением домов.  **Практическая часть.** Дети выбирают дома, которые будут строить (дома стоят на столе у педагога). Оценка работы детей |
| 11 | Сборка сказочного домика | Закреплять основные части конструкции дома. Развивать умение следовать инструкциям педагога, размещать постройку на плате. Активизировать   речь детей. Развивать конструктивное воображение детей | **Теоретическая часть.** Рассматривание иллюстраций с домами, беседа.  **Практическая часть.** Самостоятельное выполнение своей модели. Анализ своих  работ |
| 12 | Сборка животных из  сказки «Теремок» | Уточнять и закреплять знания о диких животных. Воспитывать любознательность. Закреплять умения передавать характерные особенности животного средствами конструктора. Развивать  фантазию и диалоговую речь детей | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Теремок», рассматривание иллюстраций, загадки. Выделение характерных особенностей животного.  **Практическая часть. Д**ети строят модель своего персонажа сказки. Рассказ о своей постройке |
| 13 | Конструирование домика Деда Мороза по замыслу | Закреплять приёмы   построения домика из конструктора. Развивать фантазию и воображение детей | **Теоретическая часть.** Просмотр сказки «Морозко». Беседа о сказочном домике Деда Мороза.  **Практическая часть.** Сооружение детьми своих построек. Рассказ о своей постройке |
| **Декабрь**  **Дома**  14 | Сборка двухэтажного  дома с крыльцом и балконом | Учить находить материал для постройки.  Обучать выделению внутреннего пространства; развивать умение следовать инструкциям педагога, размещать  постройку на плате | **Теоретическая часть.** Рассматривание дома, иллюстраций, презентаций.  Чтение стихотворения о доме. Беседа.  **Практическая часть.** Показ образца постройки. Анализ готовой конструкции. Дети строят свои модели, выполняя  инструкцию педагога |
| 15 | Конструирование русской избы | Развивать  умение передавать форму объекта средствами конструктора; закреплять навыки  скрепления пластин кирпичиками. Закрепить знания  о жилищах Севера. Учить строить  по схеме | **Теоретическая часть.** Беседа о жилищах Севера. Рассматривание иллюстраций о русской избе.  **Практическая часть.** Показ образца постройки. Анализ готовой конструкции. Дети строят свои модели, выполняя инструкции педагога |
| 16 | Сборка  арки | Знакомство детей с архитектурным сооружением» Триумфальная арка». Обучение принципу построения арки из конструктора ЛЕГО ДУПЛО способом постановки деталей кнопочками вниз | **Теоретическая часть.** Рассматривание картинки с изображением Триумфальной арки на Кутузовском проспекте. Чтение стихотворения М.Ю.Лермонтова «Бородино». Анализ формы арки, выделение основных частей  **Практическая часть.** Сооружение  детьми своих построек. Рассказ о своей постройке. |
| 17 | Конструирование домика для  Деда Мороза | Познакомить детей с жилищем Деда Мороза. Обучать  приёмам построения дома из конструктора. Учить строить большой дом для Деда Мороза | **Теоретическая часть.** Беседа о Деде Морозе, загадка. Рассматривание иллюстраций с жилищем Мороза.  **Практическая часть.** Сооружение  детьми своих построек. Рассказ о своей постройке |
| **Январь**  **Русская церковь**  18 | Конструирование русской церкви по образцу | Познакомить  детей с древнерусским каменным зодчеством; обучать анализу постройки, выделению ее основных конструктивных частей. Развивать   конструктивное воображение при сооружении  зданий по фотографии или рисунку. Формировать   навыки работы с партнером | **Теоретическая часть.** Рассматривание и анализ архитектурных сооружений древнерусского зодчества, изображения церквей, колоколен. Просмотр презентации «Архитектура России». Выделение основных частей зданий, обращая их внимание на пропорции.  **Практическая часть.** Дети делятся на пары.  По образцу дети собирают модель.  Рассказ о своей постройке |
| 19 | Конструирование  русских церквей по рисункам | Закреплять с детьми знания о древнерусском  каменном зодчестве;  анализ постройки. Развивать  фантазию и воображение | **Теоретическая часть.** Дети продолжают рассматривать архитектурные сооружения. Выделяют основные части зданий, обращая их внимание на пропорции. Просмотр презентации: «Архитектура России».  **Практическая часть.** Дети делятся на пары. Им раздаются рисунки с изображением церквей. Дети собирают модель, соответствующую изобразительному материалу.  Рассказ о своей постройке |
| 20 | Конструирование по замыслу церквей | Закреплять  приемы  постройки церквей. Развивать  фантазию, воображение, чувства симметрии, воспитывать умение сооружать постройку парами | **Теоретическая часть.** Просмотр презентации «Русские церкви» .Закрепляют  основные части зданий, обращая их внимание на пропорции. **Практическая часть.** Дети делятся на пары и собирают модель. Рассказ о своей постройке |
| **Февраль**  **Города**  21 | Сборка Кремль | Познакомить детей с оборонительными сооружениями старых городов, главными функциональными частями их кремлевских стен; анализ постройки, выделение основных функциональных частей,  установление связи между их назначением и строением.  Учить приёмам закладки стен с бойницами, способа скрепления башен со стенами. Обучать  планированию процесса сооружения постройки | **Теоретическая часть.** Предварительная беседа о русских кремлях, рассматривание рисунков из книги Л.Александровой «Русские кремли».  **Практическая часть.** Педагог демонстрирует свой образец  из конструктора. Игра «Закладка стен кремля». Дети разбиваются на две группы и самостоятельно заканчивают строительство. После работы анализ постройки |
| 22 | Сборка праздничной площади | Познакомить детей с народными развлечениями – каруселями,  качелями, медвежьей потехой. Развивать фантазию, усидчивость, конструкторские навыки | **Теоретическая часть.** Беседа о праздничных развлечениях. Рассказ педагога о развлечениях.  **Практическая часть.** Дети строят свои аттракционы. Потом оформляют праздничную площадь и обыгрывают постройки |
| 23 | Постройка ворот | Познакомить детей с архитектурой Китай-города. Закреплять  умения анализировать постройку по картинке, выделять в ней основные конструктивные части. Закреплять приемы постройки арок. Развивать умение сооружать совместную постройку, планировать этапы ее создания | **Теоретическая часть.** Рассматривание картинки с изображением ворот. Вспоминают приёмы  постройки  и способ скрепления.  **Практическая часть.** Дети разбиваются на пары, им даются картинки с изображением ворот Китай-города. Они анализируют их, отбирают необходимые детали и сооружают свои модели ворот с башнями и части стен. Рассказ о своей постройке |
| 24 | Моя улица | Закреплять умение строить город, улицу в городе, котором живешь. Закреплять умение построек домов и улиц.  Закреплять умение анализировать предмет, постройку, выделять его характерные особенности. Упражнять в использовании пространственных понятий. | **Теоретическая часть.** Просмотр мультфильма «Ситцевая улица». Беседа по мультфильму. Обратить внимание на образец улицы.  **Практическая часть.** Дети разбиваются на группы и строят каждый свою улицу. Потом обыгрывают свои постройки |
| **Март**  **Сказка «Гуси-лебеди»**  25 | Конструирование избушки на курьих ножках | Обучать строить стены из деталей конструктора, скреплять со стеной окна и двери, перекрывать стены пластинами. Учить строить ступенчатую крышу, используя вращающие детали. Учить работать в коллективе дружно, помогая друг другу | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке. Загадывание загадок про героев.  **Практическая часть.** Педагог начинает постройку избушки на курьих ножках, а дети заканчивают. Рассказ о своей постройке |
| 26 | Сборка Бабы Яги | Обучать детей моделировать голову Бабы Яги. Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части. Закреплять приемы постройки. Развивать творческие способности | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке, рассматривание  иллюстраций.  **Практическая часть.** Моделирование работы и обыгрывание постройки |
| 27 | Конструирование  лебедя | Обучать детей моделировать гибкую шею лебедя, выпуклую грудку, бока и крылья; скреплять их с туловищем. Закреплять приемы постройки. Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части.  Развивать творческие способности | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Гуси-лебеди», рассматривание иллюстраций.  **Практическая часть.** Моделирование работы и обыгрывание постройки |
| 28 | Сборка  девочки | Обучать детей моделировать  фигурку девочки. Познакомить с костюмом сказочного героя. Обучать детей моделированию головы девочки. Развивать чувства симметрии и чувства цвета | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке «Гуси-лебеди», рассматривание иллюстраций.  **Практическая часть.**Моделирование работы и обыгрывание постройки |
| 29 | Сборка печки | Закреплять  приемы постройки, анализировать постройку, выделять в ней основные части. Развивать   фантазию, конструктивное воображение | **Теоретическая часть.** Просмотр мультфильма «Гуси-лебеди», беседа по мультфильму. Уточнить форму печки, из каких частей состоит.  **Практическая часть.**Моделирование работы по  иллюстрации,   обыгрывание постройки |
| **Апрель**  **«Сказка о царе Салтане»**  30 | Постройка  корабля | Обучать моделировать корабль, используя деталь «клювик-наоборот». Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части. Развивать творческие способности | **Теоретическая часть.** Чтение отрывка из сказки «Сказка о царе Салтане…»,  анализ модели корабля.  **Практическая часть.** Первый ряд сооружения корабля строится по словесным инструкциям педагога. Заканчивают самостоятельно. Обыгрывание постройки |
| 31 | Сборка  белочки | Обучать моделировать фигуру белочки.  Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части.  Развивать творческие способности | **Теоретическая часть.** Чтение отрывка из сказки «Сказка о царе Салтане…»,  анализ фигурки белочки.  **Практическая часть.** Моделирование белки происходит по иллюстрациям самостоятельно. Обыгрывание постройки |
| 32 | Сборка  домика белочки | Обучать моделировать домик белочки. Закреплять умения анализировать постройку, выделять в ней основные части.  Развивать творческие способности | **Теоретическая часть.** Чтение отрывка из сказки «Сказка о царе Салтане…»,  анализ домика белки.  **Практическая часть.** Постройка домика для белочки  по замыслу. Обыгрывание постройки |
| 33 | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить  обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Беседа по сказке, по тематике.  **Практическая часть.** Постройка   по замыслу.  Рассказ о своей постройке. Обыгрывание постройки |
| **Май**  **Путешествия**  34 | Сбор моделей по карточкам, прилагаемым к наборам LEGO | Развивать фантазию и конструктивные навыки,  умения передавать форму объекта средствами конструктора. Закреплять навыки скрепления пластин кирпичиками,  анализировать  строение предмета, выделять основные части, определять их назначение | **Теоретическая часть.** Рассматривание карточек, иллюстраций. Беседа о путешествиях.  **Практическая часть.** Работа с мелкими деталями по схеме. Анализ постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Обыгрывание постройки |
| 35 | Конструирование по замыслу | Закреплять полученные навыки. Учить обдумывать  содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Беседа о предстоящей постройке, о выборе темы.  **Практическая часть.**Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 36 | Конструирование по схеме вертолёта | Развивать  навыки  анализа объекта и передача его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкциям педагога.  Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть.** Рассматривание презентации: «Вертолёты. Основные части ».Беседа по иллюстрациям. Закрепление частей вертолёта.  **Практическая часть.**Самостоятельная работа детей по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Обыгрывание постройки |

**Содержание программы «Роботология»**

**(подготовительная группа 6-7 лет)**

**Календарно - тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Месяц, раздел** | **Тема** | **Задачи** | **Содержание** |
| **Сентябрь**  1 | Вводное занятие. Правила ТБ. Введение в робототехнику | Формировать у детей правила поведения, безопасности  во время занятий | Беседа, знакомство детей  с  техникой безопасности работы и правилами поведения.  Беседа «Безопасность при работе и сборке» |
| 2 | Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха | Закреплять умение планировать работу,  передавать характерные черты   средствами конструктора.  Учить определять состав деталей конструктора, особенности их формы, размера, расположения при постройке. Закрепить название деталей из набора конструктора SuperBot Apitor | **Теоретическая часть:**беседа с детьми об отдыхе летом.  **Практическая часть:**  самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 3 | Мой любимый детский сад | Учить работать в коллективе,  обговаривать  последовательность, содержание будущей постройки.   Воспитывать умение слушать инструкцию воспитателя | **Теоретическая часть:**беседа, показ, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы.  Д/и «Сложи квадрат».   Индивидуальная работа с детьми |
| 4 | КВН « Словарь Лего» | Закрепить понятия о терминах лего-конструирования. Закреплять умение называть и показывать детали, развивать зрительную и речевую память. Воспитывать усидчивость, творческие способности | **Теоретическая часть:**беседа, показ, прослушивание инструкции для соединений постройки.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями. Соединение по схеме работы.  Д/и «Что лишнее», «Найди ошибку» |
| **Октябрь**  **«Мои любимые сказки»**  5 | Сказка «Змей Горыныч» | Обучать умению планировать работу на основе анализа особенностей образов сказочных героев, передавать характерные черты  героев средствами конструктора SuperBot Apitor Развивать конструкторские качества, умение работать в коллективе | **Теоретическая часть:** беседа,  показ  иллюстраций героев сказок, прослушивание инструкции воспитателя для соединений постройки.  **Практическая часть:**работа с мелкими и крупными  деталями. Соединение по схеме работы, следить за последовательностью работы. Индивидуальная работа с детьми |
| 6 | Сказка «Три поросенка» | Знакомить детей с персонажами,  схемами.  Закрепить умение планировать работу, передавать характерные черты  сказочных героев средствами конструктора.  Воспитывать усидчивость, внимательность | **Теоретическая часть:** чтение сказки «Три поросенка», беседа по сказке,  рассматривание иллюстраций, рассматривание схем, сравнение и различие между иллюстрацией и схемой.  **Практическая часть:**работа с мелкими деталями по схеме. Самостоятельное выполнение построек, рассказ о своей постройке |
| 7 | Модель «Марья - Царевна в различных русских костюмах» | Закрепить полученные навыки при сборке персонажей.  Обучать детей моделированию головы царевны. Развивать чувства симметрии и чувства ритма | **Теоретическая часть:**компьютерная презентация «Русский национальный костюм» ,беседа по сборке  персонажей,  и закрепление плана работы.  **Практическая часть:**работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 8 | Конструирование по замыслу | Закрепить умение планировать работу,  передавать характерные черты  героев средствами конструктора.  Развивать конструкторские навыки | **Теоретическая часть:** беседа по сборке  сказки. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Ноябрь**  **Транспорт**  9 | Строительство рабочих машин | Закреплять навыки анализа объекта по иллюстрации, выделение его составных частей.  Обучать моделированию ковша, использованию  подвижных и крутящихся деталей | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Машины в помощь людям», загадки**,**беседа по сборке машины. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 10 | Строительство легковых машин | Закреплять умения собирать по схеме машины. Учить правильно находить последовательность в работе  по схеме. Воспитывать усидчивость, внимательность. Развивать фантазию, творчество | **Теоретическая часть:** рассматривание иллюстраций легковых машин, выделение характерных особенностей машины, беседа по сборке легкого транспорта.  Д/и «Я знаю модели машин». Изучение последовательности соединений деталей  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 11 | Собираем  ретро - машины | Развивать  умения передавать форму объекта средствами конструктора.  Закреплять полученные знания,  работу по схеме | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Экскурсия в музей »,беседа по сборке машин. Словарная работа – ретро, история создания. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 12 | Собираем любимую машинку | Развивать  умения передавать форму объекта средствами конструктора.  Закреплять полученные знания,  работу по схеме | **Теоретическая часть:** рассматривание иллюстраций машин, выделение характерных особенностей машин, беседа по сборке  транспорта. Изучение последовательности соединений деталей  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями. Д/и « Я знаю модели машин».  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Декабрь**  **Зимние истории**  13 | Зимние виды спорта | Познакомить с зимними видами спорта, закрепить инвентарь для  зимних видов спорта. Закрепить навыки скрепления пластин кирпичиками. Развивать  умение передавать форму объекта средствами конструктора | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Сочи 2014»,беседа о зимних видах спорта, о здоровом образе жизни.  **Практическая часть:**обыгрывание, по своему сюжету. Дидактическая игра «Виды спорта». Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 14 | Зимний отдых  ( снегокаты, лыжники) | Развивать  умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами | **Теоретическая часть:**компьютерная презентация «Зимний отдых», беседа о предстоящей постройке, последовательности  работы.  **Практическая часть:**самостоятельное выполнение построек,  рассказ о своей постройке |
| 15 | Создание модели Деда Мороза и Снегурочки | Учить делать постройку из цветных блоков, разбирать схемы, работать парами, планировать свою работу. Развивать чувство цвета и симметрии | **Теоретическая часть:** чтение истории «Праздника Нового года» и рассмотрение изображение Деда Мороза и Снегурочки.  Объяснение подготовки материала для изготовления  поделок, разбор схем.  Запоминание последовательности работы.  **Практическая часть:** создание модели.  Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке |
| 16 | Коллективная работа  «Новогодняя сказка» | Развивать фантазию и конструктивное воображение. Учить собирать постройки по схеме. Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть :**рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 17 | Конструирование по замыслу | Закрепить конструкторские навыки.  Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Повторение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Январь**  **Январская сказка**  18 | Январская сказка | Развивать фантазию и конструктивное воображение. Развивать умения следовать устным инструкциям педагога. Закреплять полученные навыки и умения, работу парами. Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** рассматривание картин,  схем, словарная работа.  Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Рассказ о своей постройке  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 19 | Моделирование сказочной бабочки по картинке | Закрепить умение работать по группам, создавая в целом единую работу. Умение соединять детали по схеме (образцу).  Развивать речь, создавая историю о Новом годе. Развивать фантазию, мышление | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Распределение обязанностей в подгруппе. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Придумывание историй  о Новом годе |
| 20 | Конструирование по замыслу | Закрепить полученные знание, умение фантазировать, развивать чувство ритма и цвета,  работать в подгруппе | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Февраль**  **Военная техника**  21 | Постройка военной техники (танк) | Развивать  навыки анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкций. Знакомство с деталями для крепления пролетов | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Танковые войска» ,беседа, обсуждение  предыдущих построек, закрепление правил построек.  **Практическая часть:**работа парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке. Рассказ о своей постройке |
| 22 | Постройка военных машин | Познакомить с военными машинами разного вида.  Закреплять умения  работать по инструкции, применять в постройке крепления пролетов. Словарная работа  (Катюша, Гаубица, Тополь).  Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Наша армия сильна», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с разновидностями военной техники. Беседа и обсуждение по сборке машин. Изучение сходства и различия между техникой. Закрепление последовательности работы.  **Практическая часть:** работа с  мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| 23 | Моделирование самолета по образцу | Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке.  Рассказ о своей постройке |
| 24 | Конструирование самолёта по картинке | Учить детей самостоятельно выбирать тему постройки, находить нужные детали будущей постройки, самостоятельно объединяться в подгруппы.  Закреплять полученные навыки | **Теоретическая часть:** рассматривание предыдущих работ, компьютерная презентация, словарная работа. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** самостоятельная работа детей. Рассказ о своей работе.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |
| **Март**  25 | Конструирование вертолетов | Учить создавать объёмную постройку, передавая характерные особенности постройки. Развивать навыки анализа постройки. Закреплять умение следовать инструкции | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Воздушный транспорт». Рассматривание видов вертолёта, беседа, обсуждение,  предыдущих построек, правил  постройки.  **Практическая часть:**работа  парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке.  Анализ своей работы |
| 26 | Постройка модели военного  катера | Развивать навыки  анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции.   Воспитывать усидчивость, работать сообща в команде | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация « Катера», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с   видами катеров.  Беседа и обсуждение по сборке постройки. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке.  Рассказ о своей постройке |
| 27 | Моделирование подводной лодки | Развивать навыки  анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять умение следовать инструкции.  Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с роботами. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе. Рассказ о своей постройке |
| 28 | Парад  военной  техники | Закрепить  понятие об армии и военной технике,  умение  строить по схемам и чертежам, используя  имеющие навыки.  Воспитывать чувство патриотизма и гордость за свою Родину. Учить работать согласованно, распределяя обязанности в подгруппах | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Парад на Красной площади», рассматривание схем, словарная работа. Знакомство с видами военной техники. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке.  Рассказ о своей постройке |
| **Апрель**  **Архитектура**           29 | Конструирование   современных зданий детского сада | Развивать  навыки  анализа объекта,  его формы средствами конструктора. Закреплять  умение следовать инструкции. Воспитывать   внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** беседа, словарная работа,  обсуждение правил постройки.  **Практическая часть:**работа  парами в создании постройки. Индивидуальная работа, помощь при сборке.  Рассказ о своей постройке |
| 30 | Модель крестьянской избы на основе сруба | Познакомить  с деталями для постройки избы на основе сруба.  Развивать  навыки  анализа объекта и передачи его формы средствами конструктора. Закреплять  умение следовать инструкции | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «История Руси», рассматривание схем, словарная работа  (изба, сруб). Знакомство с русской архитектурой. Беседа и обсуждение по сборке дома - избы. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборе.  Рассказ о своей постройке |
| 31 | Моделирование церквей. | Закрепить полученные навыки постройки. Учить заранее обдумывать последовательность сборки,  присоединять двигатель к постройке.  Воспитывать   внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Церкви на Руси», рассматривание  схем, словарная работа  (церковная архитектура, купола). Знакомство  с церковной архитектурой. Беседа и обсуждение по сборке  церкви. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме. Индивидуальная работа, помощь при сборке.   Рассказ о своей постройке |
| 32 | Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века | Закрепить навыки, полученные на занятиях. Учить самостоятельно объединяться в группы, подгруппы, обсуждая совместно план действий.  Воспитывать внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** компьютерная презентация «Русская национальная архитектура», беседа, обсуждение,   предыдущих построек, правил  постройки.  **Практическая часть:**работа  парами в создании постройки.  Рассказ о своей постройке |
| **Май**  **Дома**  33 | Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам | Развивать фантазию, самостоятельность при замысле. Закрепить полученные навыки,  умение самостоятельно строить в группе, подгруппе. Воспитывать   внимательность, усидчивость | **Теоретическая часть:** рассматривание иллюстраций к сказкам Пушкина,  (терем, изба, светлица),  беседа, обсуждение   предыдущих построек, правил построек.  **Практическая часть:**работа  парами в создании постройки.  Рассказ о своей постройке |
| 34 | Постройка модели «Дом будущего» | Учить строить объемные конструкции   различными способами. Развивать мелкую и крупную моторику рук,  умение работать в коллективе. Развивать фантазию, творчество. Способствовать развитию мышления, связной речи | **Теоретическая часть:**рассматривание картинок с необычными домами и строениями, беседа, обсуждение,   предыдущих построек, правил построек.  **Практическая часть:**работа   в подгруппах  создании постройки.  Обыгрывание построек  «Презентация моего дома» |
| 35 | Наш город Буденновск | Учить строить  различные конструкции   различными способами.  Развивать мелкую и крупную моторику рук,  умение работать в коллективе. Развивать мышление, память. Воспитывать патриотизм к малой родине. Способствовать развитию мышления, связной речи | **Теоретическая часть:**презентация «Улица моего города», беседа, обсуждение,   предыдущих построек, правил построек.  **Практическая часть:**работа   в подгруппах  создании постройки. Оформление выставки «Моя малая Родина» |
| 36 | Конструирование  по замыслу | Закреплять полученные навыки.  Развивать творческую инициативу и самостоятельность.   Закреплять умение работать группами и подгруппами.  Развивать фантазию и конструктивное воображение | **Теоретическая часть:** рассматривание схем, словарная работа. Беседа и обсуждение по сборке работы. Изучение последовательности соединений деталей.  **Практическая часть:** работа с мелкими деталями по схеме.  Индивидуальная работа, помощь при сборке |

**Приложение 2**

**Учебно - тематический план**

**(младшая группа 3-4 года)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **Месяц** | **Наименование раздела и темы** | **Количество часов** | | **Формы**  **контроля** | |
| **Всего часов** | **Теория** | **Практика** |  |
| **Сентябрь** | **Вводные занятия.**  **Правила ТБ.** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 1 | Знакомство с деталями, LecoDuplo, умение соединять и разъединять детали | 15 мин | 5 мин | 10мин | Наблюдение |
| 2 | Знакомство с  простыми блоками, создание простейших блоков. Сборка изгибающейся змейки | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 3 | Семейство Змеек | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 4 | Корзинки  разной величины | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| **Октябрь** | **Зоопарк  «Животные»** | **1 час 15 мин.** | **25 мин** | **50 мин** |  |
| 5 | Сборка животного - Зайца | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Наблюдение |
| 6 | Сборка животного - Медведя | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 7 | Сборка животного -Крокодила | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 8 | Сборка животного по замыслу | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 9 | Моё  любимое животное | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка      поделок |
| **Ноябрь** | **Вольеры –заборы для зоопарка** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 10 | Заборы разной ширины | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 11 | Комбинированные заборчики | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 12 | Вольеры для животных Севера | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 13 | Строим заборчики по замыслу | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| **Декабрь** | **Ворота для зоопарка** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 14 | Строительство простых ворот | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 15 | Конструирование красивых ворот | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 16 | Строим зоопарк для всех животных | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 17 | Игра в зоопарк | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| **Январь** | **Деревья в зоопарке** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 18 | Ёлочка в зоопарке | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 19 | Новогодняя елка | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 20 | Сборка  дерева с кроной | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 21 | Деревья  на  игровой площадке в зоопарке | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| **Февраль** | **Мостики в зоопарке** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 22 | Сборка мостиков для пешеходов | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 23 | Сборка тропинок с мостиками | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 24 | Мостики для животных в зоопарке | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 25 | Коллективная работа  «Зоопарк» | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Презентация для родителей |
| **Март** | **Город** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 26 | Сборка домика по картинке | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 27 | Сборка домика и лесенки | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 28 | Сборка многоэтажного домика | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 29 | Коллективная работа «Город» | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Презентация для родителей |
| **Апрель** | **Транспорт** | **1 час** | **20 мин** | **40 мин** |  |
| 30 | Сборка машинки по образцу | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 31 | Сборка легковой машинки | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 32 | Сборка грузовой машинки, фургона | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 33 | Сборка пассажиров   мальчика и  девочки для машин | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| **Май** | **Путешествие  в сказочную страну** | **45 мин** | **15мин** | **30 мин** |  |
| 34 | Избушка для трёх медведей | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 35 | Моя любимая сказка | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Выставка поделок |
| 36 | Коллективная работа по замыслу | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Итоговая выставка  поделок |
|  | **Всего часов** | **9 часов** | **2 часа** | **7 часов** |  |

**Учебно-тематический план**

**(средняя группа 4-5 лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п**  **месяц** | **Наименование раздела и темы** | **Количество часов** | | | **Формы контроля** |
| **Всего часов** | **Теория** | **практика** |  |
| **Сентябрь** | **Вводные занятия.**  **Правила ТБ и ПП.** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 1 | Знакомство с деталями LEGO,  умение соединять и разъединять детали. Закрепление работы с конструктором LecoDuplo | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Наблюдение |
| 2 | Игра «Что это?» | 20 мин | 5 мин | 15  мин | Наблюдение |
| 3 | Сборка фигур людей-«Мои друзья» | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 4 | Конструирование по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Октябрь** | **Ограды, башни, ворота** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 5 | Постройка общей ограды, башен, лестниц | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 6 | Конструирование ворот | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 7 | Сборка ограды для великана | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 8 | Конструирование  ворот для животных по карточкам | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Ноябрь** | **Животные, птицы** | **1 час 40 мин** | **25 мин** | **1 час 15 мин** |  |
| 9 | Собираем собак и кошек по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Наблюдение |
| 10 | Конструирование птиц по образцу и по замыслу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 11 | Сборка животных с опорой на рисунки | 20 мин | 5 мин | 15  мин | Выставка поделок |
| 12 | Сборка орла | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 13. | Собираем мышку по схеме | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Декабрь** | **Животные фантастические** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 14 | Конструирование  животного по замыслу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка  поделок |
| 15 | Постройка фантастического робота-животного | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 16 | Сборка сказочного чудища по замыслу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Презентация для родителей |
| 17 | Собираем дракона | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Январь** | **Птицы** | **1 час** | **15 мин** | **45 мин** |  |
| 18 | Сборка  жар-птицы | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 19 | Постройка домика по образцу для птицы | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 20 | Сборка лебедя | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Февраль** | **Машины** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 21 | Сборка легковых машин по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 22 | Постройка грузовой машины | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 23 | Сборка  машин по замыслу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 24 | Сборка танка | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Март** | **Персонажи сказок** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 25 | Сборка животных из сказки «Колобок» | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 26 | Постройка  сказочного животного | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 27 | Сборка блина по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 28 | Постройка домика для сказочного животного по замыслу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| **Апрель** | **Средства передвижения** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 29 | Сборка самолета по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 30 | Сборка  сказочного средства передвижения | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 31 | Строительство машинок | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 32 | Конструирование вертолётов по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Презентация для родителей |
| **Май** | **Путешествие в страну чудес** | **1 час 20 мин** | **20 мин** | **1 час** |  |
| 33 | Сборка летучего кораблика по образцу | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 34 | Постройка из конструктора LEGO крылечка | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Презентация для родителей |
| 35 | Постройка ковра-самолета | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Выставка поделок |
| 36 | Конструирование дворца по иллюстрациям к сказкам | 20 мин | 5 мин | 15 мин | Итоговая выставка поделок |
|  | **Всего часов** | **12 час** | **3 час** | **9 час** |  |

**Учебно - тематический план**

**(старшая группа 5-6 лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п месяц | Наименование раздела и темы | Количество часов | | | Формы контроля |
| Всего часов | Теория | Практика |  |
| Сентябрь | Вводные занятия.  Правила ТБ. | 1 час 40 мин | 20 мин | 1 час 20 мин |  |
| 1 | Закрепление названий деталейLEGODACTA | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Наблюдение |
| 2 | Конструирование по замыслу «Как я отдыхал летом» | 25мин | 5 мин | 20  мин | Наблюдение |
| 3 | Сборка девочки | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка  поделок |
| 4 | Конструирование мальчика | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Октябрь | Транспорт | 1 час 40 мин | 20 мин | 1 час 20 мин |  |
| 5 | Сборка  транспорта для перевозки зверей по рисункам | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 6 | Сборка  наземного транспорта | 25мин | 5 мин | 20мин | Выставка поделок |
| 7 | Собираем  воздушный транспорт | 25мин | 5 мин | 20мин | Выставка поделок |
| 8 | Сборка водного транспорта | 25мин | 5 мин | 20мин | Выставка поделок |
| Ноябрь | Сказочные дома | 2 часа 05 мин | 25 мин | 1 час 40 мин |  |
| 9 | Сборка жилища Севера по схеме | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 10 | Постройка  дома по собственному замыслу | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 11 | Сборка сказочного домика | 25мин | 5 мин | 20 мин | Презентация для родителей |
| 12 | Сборка животных из  сказки «Теремок» | 25мин | 5 мин | 20мин | Выставка поделок |
| 13 | Конструирование домика Деда Мороза по замыслу | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Декабрь | Дома | 1 час 40 мин | 20 мин | 1 час 20 мин |  |
| 14 | Сборка двухэтажного дома с крыльцом и балконом | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 15 | Конструирование русской избы | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 16 | Сборка арки | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 17 | Конструирование домика для Деда Мороза | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Январь | Русская церковь | 1 час 15 мин | 15 мин | 1 час |  |
| 18 | Конструирование  русской церкви по образцу | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 19 | Конструирование  русских церквей по рисункам | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 20 | Конструирование по замыслу церквей | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Февраль | Города | 1 час 40 мин | 20 мин | 1 час 20 мин |  |
| 21 | Сборка Кремль | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 22 | Сборка праздничной площади | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 23 | Постройка ворот | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 24 | Моя улица | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Март | Сказка «Гуси-лебеди» | 2 часа 05 мин | 25 мин | 1 час 40 мин |  |
| 25 | Конструирование избушки на курьих ножках | 25мин | 5 мин | 20 мин | Презентация для родителей |
| 26 | Сборка Бабы Яги | 25мин | 5 мин | 20 мин |  |
| 27 | Конструирование  лебедя | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 28 | Сборка девочки | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 29 | Сборка печки | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Апрель | Сказка о царе Салтане… | 1 час 40 мин | 20 мин | 1 час 20 мин |  |
| 30 | Постройка  корабля | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 31 | Сборка белочки | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 32 | Сборка домика для белочки | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 33 | Конструирование по замыслу | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Май | Путешествие | 1 час 15 мин | 15 мин | 1 час |  |
| 34 | Сбор моделей по карточкам, прилагаемым к наборам LEGO | 25мин | 5 мин | 20 мин | Выставка построек |
| 35 | Конструирование по замыслу | 25 мин | 5 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 36 | Конструирование по схеме вертолета | 25.мин | 5 мин | 20 мин | Итоговая выставка поделок |
|  | Всего часов | 15 часов | 3 часа | 12 часов |  |

**Учебно - тематический план**

**(подготовительная группа 6-7 лет)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  Месяц | Наименование раздела и темы | Количество часов | | | Формы  контроля |
| Всего часов | Теория | Практика |  |
| Сентябрь | Вводные занятия | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин | Наблюдение |
| 1 | Правила ТБ.  Введение в робототехнику | 30 мин | 10мин | 20 мин | Наблюдение |
| 2 | Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Наблюдение |
| 3 | Мой любимый детский сад | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 4 | Игра КВН «Словарь Лего» | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Наблюдение |
| Октябрь | «Мои любимые сказки» | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин |  |
| 5 | Сказка «Змей Горыныч» | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 6 | Сказка « Три поросенка» | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 7 | «Марья – царевна»  в различных русских костюмах» | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 8 | Конструирование по замыслу | 30 мин | 10мин | 20 мин | Защита проекта |
| Ноябрь | «Транспорт» | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин |  |
| 9 | Строительство рабочих машин | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 10 | Строительство легковых машин | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 11 | Собираем  ретро - машины | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 12 | Собираем любимую машину | 30 мин | 10мин | 20 мин | Презентация для родителей |
| Декабрь | Зимние истории | 2 часа 30 мин | 50 мин | 1 час 40 мин |  |
| 13 | Зимние виды спорта | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 14 | Зимний отдых  (снегокаты, лыжники) | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 15 | Создание модели Деда мороза и снегурочки | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 16 | Коллективная работа  «Новогодняя сказка» | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 17 | Конструирование по замыслу | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Январь | Январская сказка | 1час 30 мин | 30 мин | 1 час |  |
| 18 | Январская сказка | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 19 | Моделирование сказочной бабочки по картинке | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 20 | Конструирование по замыслу | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Презентация для родителей |
| Февраль | Военная техника | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин |  |
| 21 | Постройка военной техники (танк) | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 22 | Постройка военных машин | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 23 | Моделирование самолета по образцу | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 24 | Создание модели самолёта по картинке | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Март |  | 2 часа | 40 минут | 1 час 20 мин |  |
| 25 | Конструирование вертолетов по схеме | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 26 | Постройка модели военного  катера | 30 мин | 10мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 27 | Моделирование подводной лодки | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 28 | Парад военной техники | 30 мин | 10мин | 20 мин | Защита проекта |
| Апрель | Архитектура | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин |  |
| 29 | Моделирование  современных зданий детского сада | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 30 | Модель крестьянской избы на основе сруба | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 31 | Моделирование церквей | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 32 | Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| Май | Дома | 2 часа | 40 мин | 1 час 20 мин |  |
| 33 | Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 34 | Постройка модели «Дом будущего» | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок |
| 35 | наш город Буденновск | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Выставка поделок, презентация для родителей |
| 36 | Конструирование по замыслу | 30 мин | 10 мин | 20 мин | Защита  проекта |
|  | Всего часов | 18 часов | 4 час 40 мин | 13 час 20 мин |  |

**Приложение 3**

**Календарный учебный график –**

**подготовительная группа (6-7 лет)**

**на 20\_\_-20\_\_\_ учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятий** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | Сентябрь |  |  | Вводное занятие | 30 мин | Правила ТБ.Введение в робототехнику | Подготовительная группа | Наблюдение |
| 2 | Сентябрь |  |  | Занятие - закрепление | 30 мин | Конструирование по замыслу на тему летнего отдыха | Подготовительная группа | Наблюдение |
| 3 | Сентябрь |  |  | Интегрированное | 30 мин | Мой любимый детский сад | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 4 | Сентябрь |  |  | Занятие КВН | 30 мин | Игра КВН «Словарь Лего» | Подготовительная группа | Наблюдение |
| 5 | Октябрь |  |  | Занятие - фантазия | 30 мин | Сказка «Змей Горыныч» | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 6 | Октябрь |  |  | Занятие - путешествие | 30 мин | Сказка « Три поросенка» | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 7 | Октябрь |  |  | Занятие - сказка | 30 мин | «Марья – царевна»  в различных русских костюмах» | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 8 | Октябрь |  |  | Занятие - театрализация | 30 мин | Конструирование по замыслу | Подготовительная группа | Защита проекта |
| 9 | Ноябрь |  |  | Занятие - обучение | 30 мин | Строительство рабочих машин | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 10 | Ноябрь |  |  | Занятие - взаимообучение | 30 мин | Строительство легковых машин | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 11 | Ноябрь |  |  | Занятие - взаимообучение | 30 мин | Собираем  ретро - машины | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 12 | Ноябрь |  |  | Интегрированное | 30 мин | Собираем любимую машину | Подготовительная группа | Презентация для родителей |
| 13 | Декабрь |  |  | Занятие - путешествие | 30 мин | Зимние виды спорта | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 14 | Декабрь |  |  | Занятие - аукционы | 30 мин | Зимний отдых  (снегокаты, лыжники) | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 15 | Декабрь |  |  | Занятие -театрализация | 30 мин | Создание модели Деда мороза и снегурочки | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 16 | Декабрь |  |  | Занятие - контрольное | 30 мин | Коллективная работа  «Новогодняя сказка» | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 17 | Декабрь |  |  | Занятие - игра | 30 мин | Конструирование по замыслу | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 18 | Январь |  |  | Занятие -фантазия | 30 мин | Январская сказка | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 19 | Январь |  |  | Занятие- подгруппами | 30 мин | Моделирование бабочки по картинке | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 20 | Январь |  |  | Занятие контрольное | 30 мин | Конструирование по замыслу | Подготовительная группа | Презентация для родителей |
| 21 | Февраль |  |  | Занятие - комплексное | 30 мин | Постройка военной техники (танк) | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 22 | Февраль |  |  | Занятие подгруппами | 30 мин | Постройка военных машин | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 23 | Февраль |  |  | Занятие фантазия | 30 мин | Моделирование самолета по образцу | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 24 | Март |  |  | Интегрированное | 30 мин | Моделирование самолета по картинке | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 25 | Март |  |  | Занятие тематическое | 30 мин | Конструирование вертолетов | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 26 | Март |  |  | Занятие- диалог | 30 мин | Постройка модели военного катера | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 27 | Март |  |  | Занятие  традиционное | 30 мин | Моделирование подводной лодки | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 28 | Март |  |  | Занятие - путешествие | 30 мин | Парад военной техники | Подготовительная группа | Защита проекта |
| 29 | Апрель |  |  | Занятие - фантазия | 30 мин | Моделирование современных зданий детского сада | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 30 | Апрель |  |  | Занятие -путешествие | 30 мин | Модель крестьянской избы на основе сруба | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 31 | Апрель |  |  | Занятие- театрализация | 30 мин | Моделирование церквей | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 32 | Апрель |  |  | Занятие- консультация | 30 мин | Сооружение модели трехъярусной колокольни XVII века | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 33 | Май |  |  | Занятие - путешествие | 30 мин | Постройка модели русского терема по иллюстрациям к сказкам | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 34 | Май |  |  | Занятие - фантазия | 30 мин | Постройка модели «Дом будущего» | Подготовительная группа | Выставка поделок |
| 35 | Май |  |  | Занятие «Следствие ведут» | 30 мин | наш город Буденновск | Подготовительная группа | Выставка поделок, презентация для родителей |
| 36 | Май |  |  | Диагностическое занятие | 30 мин | Конструирование по замыслу | Подготовительная группа | Защита проекта |
| Количество учебных недель - 36 | | | | | | | | |
| Количество учебных дней -  36 | | | | | | | | |
| Продолжительность каникул – | | | | | | | | |
| Начало учебного года - | | | | | | | | |
| Окончание учебного года - | | | | | | | | |
| Сроки проведения мониторинга - | | | | | | | | |

**Календарный учебный график –**

**старшая группа (5-6 лет)**

**на 20\_\_-20\_\_\_ учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятий** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | Сентябрь |  |  | Вводное занятие | 25 мин | Закрепление названий деталей LEGO | Старшая группа | Наблюдение |
| 2 | Сентябрь |  |  | Занятие - закрепление | 25 мин | Конструирование по замыслу «Как я отдыхал летом» | Старшая группа | Наблюдение |
| 3 | Сентябрь |  |  | Занятие-фантазия | 25 мин | Сборка девочки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 4 | Сентябрь |  |  | Занятие-сюжетное | 25 мин | Конструирование мальчика | Старшая группа | Выставка поделок |
| 5 | Октябрь |  |  | Занятие - путешествие | 25 мин | Сборка  транспорта для перевозки зверей по рисункам | Старшая группа | Выставка поделок |
| 6 | Октябрь |  |  | Занятие - обучение | 25 мин | Сборка  наземного транспорта | Старшая группа | Выставка поделок |
| 7 | Октябрь |  |  | Занятие - театрализация | 25 мин | Собираем  воздушный транспорт | Старшая группа | Выставка поделок |
| 8 | Октябрь |  |  | Занятие - обучение | 25 мин | Сборка водного транспорта | Старшая группа | Выставка поделок |
| 9 | Ноябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 25 мин | Сборка жилища Севера по схеме | Старшая группа | Выставка поделок |
| 10 | Ноябрь |  |  | Занятие - взаимообучение | 25 мин | Постройка  дома по собственному замыслу | Старшая группа | Выставка поделок |
| 11 | Ноябрь |  |  | Интегрированное | 25 мин | Сборка сказочного домика | Старшая группа | Презентация для родителей |
| 12 | Ноябрь |  |  | Занятие - путешествие | 25 мин | Сборка животных из  сказки «Теремок» | Старшая группа | Выставка поделок |
| 13 | Ноябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 25 мин | Конструирование домика Деда Мороза по замыслу | Старшая группа | Выставка поделок |
| 14 | Декабрь |  |  | Занятие - аукционы | 25 мин | Сборка двухэтажного дома с крыльцом и балконом | Старшая группа | Презентация для родителей |
| 15 | Декабрь |  |  | Занятие -театрализация | 25 мин | Конструирование русской избы | Старшая группа | Выставка поделок |
| 16 | Декабрь |  |  | Занятие - контрольное | 25 мин | Сборка арки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 17 | Декабрь |  |  | Занятие - игра | 25 мин | Конструирование домика для Деда Мороза | Старшая группа | Выставка поделок |
| 18 | Январь |  |  | Занятие  подгруппами | 25 мин | Конструирование  русской церкви по образцу | Старшая группа | Выставка поделок |
| 19 | Январь |  |  | Занятие контрольное | 25 мин | Конструирование  русских церквей по рисункам | Старшая группа | Выставка поделок |
| 20 | Январь |  |  | Занятие - комплексное | 25 мин | Конструирование по замыслу церквей | Старшая группа | Выставка поделок |
| 21 | Февраль |  |  | Занятие подгруппами | 25 мин | Сборка Кремль | Старшая группа | Выставка поделок |
| 22 | Февраль |  |  | Занятие фантазия | 25 мин | Сборка праздничной площади | Старшая группа | Выставка поделок |
| 23 | Февраль |  |  | Интегрированное | 25 мин | Постройка ворот | Старшая группа | Выставка поделок |
| 24 | Февраль |  |  | Интегрированное | 25 мин | Моя улица | Старшая группа | Выставка поделок |
| 25 | Март |  |  | Занятие тематическое | 25 мин | Конструирование избушки на курьих ножках | Старшая группа | Презентация для родителей |
| 26 | Март |  |  | Занятие- сказка | 25 мин | Сборка Бабы Яги | Старшая группа | Выставка поделок |
| 27 | Март |  |  | Занятие - традиционное | 25 мин | Конструирование  лебедя | Старшая группа | Выставка поделок |
| 28 | Март |  |  | Занятие - путешествие | 25 мин | Сборка девочки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 29 | Март |  |  | Занятие - фантазия | 25 мин | Сборка печки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 30 | Апрель |  |  | Занятие -путешествие | 25 мин | Постройка  корабля | Старшая группа | Выставка поделок |
| 31 | Апрель |  |  | Занятие- театрализация | 25 мин | Сборка белочки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 32 | Апрель |  |  | Занятие- театрализация | 25 мин | Сборка домика для белочки | Старшая группа | Выставка поделок |
| 33 | Апрель |  |  | Занятие - путешествие | 25 мин | Конструирование по замыслу | Старшая группа | Выставка поделок |
| 34 | Май |  |  | Занятие - фантазия | 25 мин | Сбор моделей по карточкам, прилагаемым к наборам LEGO | Старшая группа | Выставка поделок |
| 35 | Май |  |  | Занятие «Следствие ведут» | 25 мин | Конструирование по замыслу | Старшая группа | Выставка поделок |
| 36 | Май |  |  | Занятие - диагностическое | 25 мин | Конструирование по схеме вертолета | Старшая группа | Итоговая выставка поделок |
| Количество учебных недель - 36 | | | | | | | | |
| Количество учебных дней -  36 | | | | | | | | |
| Продолжительность каникул – | | | | | | | | |
| Начало учебного года - | | | | | | | | |
| Окончание учебного года - | | | | | | | | |
| Сроки проведения мониторинга - | | | | | | | | |

**Календарный учебный график –**

**средняя группа(4-5 лет)**

**на 20\_\_-20\_\_\_\_ учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятий** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | Сентябрь |  |  | Вводное занятие | 20 мин | Знакомство с деталями LEGO.  Закрепление работы конструктором LecoDuplo | Средняя группа | Наблюдение |
| 2 | Сентябрь |  |  | Занятие- ознакомление | 20 мин | Игра «Что это?» | Средняя группа | Наблюдение |
| 3 | Сентябрь |  |  | Занятие- путешествие | 20 мин | Сборка фигур людей - «Мои друзья» | Средняя группа | Выставка поделок |
| 4 | Сентябрь |  |  | Занятие -контрольное | 20 мин | Конструирование по образцу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 5 | Октябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 20 мин | Постройка общей ограды, башен, лестниц | Средняя группа | Выставка поделок |
| 6 | Октябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 20 мин | Конструирование ворот | Средняя группа | Выставка поделок |
| 7 | Октябрь |  |  | Занятие-  сюжетное | 20 мин | Сборка ограды для великана | Средняя группа | Выставка поделок |
| 8 | Октябрь |  |  | Занятие контрольное | 20 мин | Конструирование  ворот для животных по карточкам | Средняя группа | Выставка поделок |
| 9 | Ноябрь |  |  | Занятие -путешествие | 20 мин | Собираем собак и кошек по образцу | Средняя группа | Наблюдение |
| 10 | Ноябрь |  |  | Комплексное | 20 мин | Конструирование птиц по образцу и по замыслу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 11 | Ноябрь |  |  | Занятие- игра | 20 мин | Сборка животных с опорой на рисунки | Средняя группа | Выставка поделок |
| 12 | Ноябрь |  |  | Традиционное | 20 мин | Сборка орла | Средняя группа | Выставка поделок |
| 13 | Ноябрь |  |  | Занятие - контрольное | 20 мин | Собираем мышку по схеме | Средняя группа | Выставка поделок |
| 14 | Декабрь |  |  | Занятие-комплексное | 20 мин | Конструирование  животного по замыслу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 15 | Декабрь |  |  | Занятие - экскурсия | 20 мин | Постройка фантастического робота-животного | Средняя группа | Выставка поделок |
| 16 | Декабрь |  |  | Занятие - драматизация | 20 мин | Сборка сказочного чудища по замыслу | Средняя группа | Презентация для родителей |
| 17 | Декабрь |  |  | Занятие- сказка | 20 мин | Собираем дракона | Средняя группа | Выставка поделок |
| 18 | Январь |  |  | Занятие - путешествие | 20 мин | Сборка  жар-птицы | Средняя группа | Выставка поделок |
| 19 | Январь |  |  | Занятие- сюжетное | 20 мин | Постройка домика по образцу для птицы | Средняя группа | Выставка поделок |
| 20 | Январь |  |  | Занятие- сюжетное | 20 мин | Сборка лебедя | Средняя группа | Выставка поделок |
| 21 | Февраль |  |  | Занятие- традиционное | 20 мин | Сборка легковых машин по образцу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 22 | Февраль |  |  | Занятие- интегрированное | 20 мин | Постройка грузовой машины | Средняя группа | Выставка поделок |
| 23 | Февраль |  |  | Занятие- практическое | 20 мин | Сборка  машин по замыслу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 24 | Февраль |  |  | Занятие- контрольное | 20 мин | Сборка танка | Средняя группа | Выставка поделок |
| 25 | Март |  |  | Занятие- путешествие | 20 мин | Сборка животных из сказки «Колобок» | Средняя группа | Выставка поделок |
| 26 | Март |  |  | Занятие - ознакомления | 20 мин | Постройка сказочного  животного | Средняя группа | Выставка поделок |
| 27 | Март |  |  | Занятие- игра | 20 мин | Сборка блина по образцу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 28 | Март |  |  | Занятие - сюжетное | 20 мин | Постройка домика для сказочного животного по замыслу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 29 | Апрель |  |  | Занятие - контрольное | 20 мин | Сборка самолета по образцу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 30 | Апрель |  |  | Занятие - ознакомления | 20 мин | Сборка  сказочного средства передвижения | Средняя группа | Выставка поделок |
| 31 | Апрель |  |  | Занятие-сюжетное | 20 мин | Строительство машинок | Средняя группа | Выставка поделок |
| 32 | Апрель |  |  | Занятие - консультация | 20 мин | Конструирование вертолётов по образцу | Средняя группа | Презентация для родителей |
| 33 | Май |  |  | Занятие–сюжетно-ролевая игра | 20 мин | Сборка летучего кораблика по образцу | Средняя группа | Выставка поделок |
| 34 | Май |  |  | Занятие- сюжетное | 20 мин | Постройка из конструктора LEGO крылечка | Средняя группа | Презентация для родителей |
| 35 | Май |  |  | Занятие -путешествие | 20 мин | Постройка ковра-самолета | Средняя группа | Выставка поделок |
| 36 | Май |  |  | Занятие - диагностическое | 20 мин | Конструирование по замыслу | Средняя группа | Итоговая выставка  поделок |
| Количество учебных недель - 36 | | | | | | | | |
| Количество учебных дней -  36 | | | | | | | | |
| Продолжительность каникул – | | | | | | | | |
| Начало учебного года - | | | | | | | | |
| Окончание учебного года - | | | | | | | | |
| Сроки проведения мониторинга - | | | | | | | | |

**Календарный учебный график –**

**младшая группа(3-4 года)**

**на 20\_\_-20\_\_\_учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятий** | **Количество часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма контроля** |
| 1 | Сентябрь |  |  | Вводное занятие | 15 мин | Правила ТБ.Знакомство с деталями LecoDuplo, умение соединять и разъединять детали | Младшая группа | Наблюдение |
| 2 | Сентябрь |  |  | Занятие- ознакомление | 15 мин | Знакомство с  простыми блоками, создание простейших блоков. Сборка изгибающейся  змейки | Младшая группа | Выставка поделок |
| 3 | Сентябрь |  |  | Занятие- путешествие | 15 мин | Семейство Змеек | Младшая группа | Выставка поделок |
| 4 | Сентябрь |  |  | Занятие -театрализация | 15 мин | Корзинки  разной величины | Младшая группа | Выставка поделок |
| 5 | Октябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 15 мин | Сборка животного - Зайца | Младшая группа | Выставка поделок |
| 6 | Октябрь |  |  | Занятие - сюжетное | 15 мин | Сборка животного - Медведя | Младшая группа | Выставка поделок |
| 7 | Октябрь |  |  | Занятие-  сюжетное | 15 мин | Сборка животного - Крокодила | Младшая группа | Выставка поделок |
| 8 | Октябрь |  |  | Занятие контрольное | 15 мин | Сборка животного по замыслу | Младшая группа | Выставка поделок |
| 9 | Октябрь |  |  | Занятие -путешествие | 15 мин | Моё любимое животное | Младшая группа | Выставка поделок |
| 10 | Ноябрь |  |  | Комплексное | 15 мин | Заборы  из деталей прямоугольной формы | Младшая группа | Выставка поделок |
| 11 | Ноябрь |  |  | Занятие- игра | 15 мин | Комбинированный заборчик | Младшая группа | Выставка поделок |
| 12 | Ноябрь |  |  | Традиционное | 15 мин | Вольеры для животных Севера | Младшая группа | Выставка поделок |
| 13 | Ноябрь |  |  | Занятие - контрольное | 15 мин | Строим заборчики по  замыслу | Младшая группа | Выставка поделок |
| 14 | Декабрь |  |  | Занятие- игра | 15 мин | Строительство простых ворот | Младшая группа | Выставка поделок |
| 15 | Декабрь |  |  | Занятие - комплексное | 15 мин | Конструирование красивых ворот | Младшая группа | Выставка поделок |
| 16 | Декабрь |  |  | Занятие -экскурсия | 15 мин | Строим зоопарк для всех животных | Младшая группа | Выставка поделок |
| 17 | Декабрь |  |  | Занятие- театрализация | 15 мин | Игра в зоопарк | Младшая группа | Выставка поделок |
| 18 | Январь |  |  | Занятие - путешествие | 15 мин | Ёлочка в зоопарке | Младшая группа | Выставка поделок |
| 19 | Январь |  |  | Занятие- сюжетное | 15 мин | Новогодняя елка | Младшая группа | Выставка поделок |
| 20 | Январь |  |  | Занятие- традиционное | 15 мин | Сборка   дерева с кроной | Младшая группа | Выставка поделок |
| 21 | Январь |  |  | Занятие- сюжетное | 15 мин | Деревья на игровой площадке  в  зоопарке | Младшая группа | Выставка поделок |
| 22 | Февраль |  |  | Занятие- интегрированное | 15 мин | Сборка мостиков для пешеходов | Младшая группа | Выставка поделок |
| 23 | Февраль |  |  | Занятие- практическое | 15 мин | Сборка тропинок с мостиками | Младшая группа | Выставка поделок |
| 24 | Февраль |  |  | Занятие- путешествие | 15 мин | Мостики для животных в зоопарке | Младшая группа | Выставка поделок |
| 25 | Февраль |  |  | Занятие- контрольное | 15 мин | Коллективная работа «Зоопарк» | Младшая группа | Презентация для родителей |
| 26 | Март |  |  | Занятие - ознакомления | 15 мин | Сборка домика по картинке | Младшая группа | Выставка поделок |
| 27 | Март |  |  | Занятие- игра | 15 мин | Сборка домика и лесенки | Младшая группа | Выставка поделок |
| 28 | Март |  |  | Занятие- сюжетное | 15 мин | Сборка многоэтажного домика | Младшая группа | Выставка поделок |
| 29 | Март |  |  | Занятие- контрольное | 15 мин | Коллективная работа «Город» | Младшая группа | Презентация для родителей |
| 30 | Апрель |  |  | Занятие- ознакомления | 15 мин | Сборка машинки по образцу | Младшая группа | Выставка поделок |
| 31 | Апрель |  |  | Занятие-сюжетное | 15 мин | Сборка легковой машинки | Младшая группа | Выставка поделок |
| 32 | Апрель |  |  | Занятие - консультация | 15 мин | Сборка грузовой машинки, фургона | Младшая группа | Выставка поделок |
| 33 | Апрель |  |  | Занятие–сюжетно-ролевая игра | 15 мин | Сборка пассажиров мальчика и  девочки для машин | Младшая группа | Выставка поделок |
| 34 | Май |  |  | Занятие- сюжетное | 15 мин | Избушка для трёх медведей | Младшая группа | Выставка поделок |
| 35 | Май |  |  | Занятие -путешествие | 15 мин | Моя любимая сказка | Младшая группа | Выставка поделок |
| 36 | Май |  |  | Занятие- диагностическое | 15 мин | Коллективная работа  по замыслу | Младшая группа | Итоговая выставка  поделок |
| Количество учебных недель - 36 | | | | | | | | |
| Количество учебных дней -  36 | | | | | | | | |
| Продолжительность каникул – | | | | | | | | |
| Начало учебного года. | | | | | | | | |
| Окончание учебного года - | | | | | | | | |
| Сроки проведения мониторинга - | | | | | | | | |

**Приложение 4**

**Диагностическая карта для детей 3-4 года «Роботология»**

**Методика Е.В.Фешиной**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребенка | Называет цвет деталей | | Называет детали | | Скрепляет детали конструктора «Дупло» | | Строит по образцу | | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | | Точность скрепления и скорость выполнения | | Уровень усвоения программы | |
| н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Итого:**низкий уровень**\_\_\_\_\_\_\_\_**%;

средний уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_% ;

  высокий уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

**Условные  обозначения:**

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели:

**Критерии оценки**

**Н**(низкий уровень)- выполняет задание с трудом, не называет цвета, не  называет детали, затрудняется  строить по образцу.

**С** (средний уровень)- выполняет задание (постройки) с помощью взрослого, скрепляет детали конструктора «Дупло»,строит элементарные постройки по творческому замыслу.

**В**(высокий уровень) - называет детали и их цвет, самостоятельно скрепляет детали конструктора «Дупло», строит постройки по творческому замыслу, обладает фантазией, строит по образцу с точностью.

**Диагностическая карта для**

**детей 4-5 лет «Роботология»**

**Методика Е.В.Фешиной**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребенка | Называет детали, форму | | Умеет скреплять детали конструктора «Дупло» | | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | | | Строит по образцу | | Строит по схеме | | Называет детали, изображенные на карточке | | | Умение рассказать о постройке | | Уровень усвоения программы | |
| н | к | н | к | | н | к | н | к | н | к | | н | к | н | к | н | к |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |

**Итого:**низкий уровень**\_\_\_\_\_\_\_\_**%;

средний уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_% ;

   высокий уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

**Условные  обозначения:**

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели:

**Критерии оценки**

**Н**  (низкий уровень)- не называет детали, форму; не строит  элементарные  постройки по творческому замыслу, не рассказывает о постройке; затрудняется строить по образцу, строит  с помощью взрослого  элементарные  постройки по творческому замыслу.

**С**(средней уровень)- называет детали, форму; умеет скреплять детали конструктора «Дупло», строит по образцу простейшие постройки без помощи взрослого. Умеет рассказать о постройке с помощью наводящих вопросов.

**В**(высокий уровень) -называет детали, форму; умеет  самостоятельно скреплять детали конструктора «Дупло», строит постройки по творческому замыслу, строит по схеме и образцу, умеет  рассказать о постройке.

**Диагностическая карта для**

**детей 5-6 лет «Роботология»**

**Методика Е.В.Фешиной**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребенка | Называет детали конструкторов «Дупло», «Дакта» | | Работает по схемам | | Строит сложные постройки | | | Строит по творческому замыслу | | | Строит подгруппами | | Строит по образцу | | | Строит по инструкции | | | Умение рассказать о постройке | | | Уровень усвоения программы | |
| н | к | н | к | | н | к | | н | к | н | к | | н | к | | н | к | н | к | н | | к | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |

**Итого:**низкий уровень**\_\_\_\_\_\_\_\_**%;

средний уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_% ;

высокий уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

**Условные  обозначения:**

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели

**Критерии оценки:**

**Н**(низкий уровень) – не называет деталей конструкторов; не работает по схемам; затрудняется строить постройки по инструкции педагога; не умеет рассказать о постройке.

**С** (средний уровень) – называет детали конструкторов строит по схемам с помощью взрослого; строит постройки по творческому замыслу с помощью взрослого; затрудняется строить по инструкции педагога.

**В**(высокий уровень) - называет детали конструкторов; работает по схемам; строит сложные постройки по творческому замыслу, по инструкции педагога; умеет рассказать о постройке.

**Диагностическая карта для**

**детей 6-7  лет «Роботология»**

**Методика Е.В.Фешиной**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. ребенка | Называет все детали конструкторов «Дупла», «Дакта» | | Строит более сложные постройки | | Строит по образцу | | Строит по инструкции педагога | | Строит по творческому замыслу | | Работает в команде | | Использует предметы-заместители | | Работа над проектами | | | | Уровень усвоения программы | | |
| н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | н | к | | н | к | н | | к |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |

**Итого:**низкий уровень**\_\_\_\_\_\_\_\_**%;

средний уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_% ;

высокий уровень\_\_\_\_\_\_\_\_\_%

**Условные  обозначения:**

Низкий уровень -1 балл

Средний уровень -2 балла

Высокий уровень -3 балла

Воспитатели:

**Критерии оценки:**

Н (низкий уровень) – не называет все детали конструкторов, роботов, строит   постройки по образцу, по инструкции педагога, по творческому замыслу, работает в подгруппе, использует предметы-заместители.

С (средний уровень) - называет все детали конструкторов, строит сложные постройки по образцу, по инструкции педагога, по творческому замыслу, работает в команде под руководством педагога, использует предметы-заместители, работа над проектами  с родителями.

В (высокий уровень) -называет все детали конструкторов, строит более сложные постройки по образцу, по инструкции педагога,  по творческому замыслу, работает в команде, является лидером, использует предметы-заместители, работа над проектами

**Список используемой литературы**

Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.

Венгер, Л. А. Путь к развитию творчества. // Дошкольное воспитание. - 2008. - № 11. - С. 32-38

Выготский, Л.С. Педагогическая психология/ Под ред. В.В.Давыдова. - М.: Педагогика, 1991. - 480 с.

Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.

Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно\_игровых комплексов. – Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.

Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. -ИПЦ «Маска».- 2013.-100 с.

Кайе В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет. Методичсекое пособие. -М: ТЦ Сфера. 2015.-128с.

Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.

Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего

обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.

Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/ М.С. Ишмакова.-Всерос.уч.-метод.центр образов. Робототехники.-М.:Изд.-полиграф.центр «маска».-2013.-100с.

Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.

ЛЕГО-лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.

Лиштван З.В. Конструирование. - М.: Владос, 2011. – 217 с.

Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.

Никитин, Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры. М., 2001. - 210 с.

Парамонова Л. А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду. – М.: Академия, 2009. – 97 с.

Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-

Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - ИПЦ «Маска».- 2013.-100 с.

Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.

Савенков, А.И. Путь к одарённости: исследовательское поведение дошкольников. - СПб.: Питер. - 272 с.

Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г .- 58с.

Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.

Урадовских, Г.А. Художественное конструирование из деталей конструктора/ // Дошкольное воспитание. - 2005.-№ 2 - С.15-22.

Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду: пособие для педагогов / -М.: Сфера, 2012.-144 с.

**Список интернет - ресурсов**

<http://www.int-edu.ru/>

<http://www.lego.com/ru-ru/>

<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

Образовательный портал «фгос-игра.рф» [http://фгос-игра.рф](https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/metodicheskie_rekomendatcii_vnedrenie_pervichnih_zna_152202.html)

<http://www.int-edu.ru/>

<http://www.lego.com/ru-ru/>

<http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>

<http://kladraz.ru/blogs/olga-georgievna-shalina/proekt-obrazovatelnaja-robototehnika-dlja-doshkolnikov.html>

<http://kladraz.ru/blogs/olga-georgievna-shalina/proekt-obrazovatelnaja-robototehnika-dlja-doshkolnikov.html>

<http://nsportal.ru/detskiy-sad/konstruirovanie-ruchnoy-trud/2015/08/04/perspektivnoe-planirovanie-po-lego>