

Оглавление

[Паспорт дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легоконструирование» 3](#_Паспорт_дополнительной_общеобразова)

[1. Комплекс основных характеристик программы 4](#_Toc166446108)

[1.1. Пояснительная записка 4](#_Toc166446109)

[1.2. Цели и задачи программы 6](#_Toc166446110)

[1.3. Планируемые результаты 7](#_Toc166446111)

[2. Содержание программы 8](#_Toc166446112)

[2.1. Учебный план 8](#_Toc166446113)

[2.2. Содержание учебного плана 8](#_Toc166446114)

[2.3. Календарно-учебный график 10](#_Toc166446115)

[2.4. Условия реализации программы 18](#_Toc166446116)

[2.5. Формы аттестации 18](#_Toc166446117)

[2.6. Методические материалы 20](#_Toc166446118)

[Список литературы 23](#_Toc166446119)

# Паспорт дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Lego конструирование»

**Организация:** МБДОУ «Чажемтовский детский сад»

**Адрес организации:** Томская обл., Колпашевский р-он, с. Чажемто, ул.Ленина д.20 помещение 2

**Телефон: (**38254**)** 2-12-75

**Должность составителя:** педагог дополнительного образования

**Целевые группы:** воспитанники 5-7 лет

**Цель программы:** развитие интереса к техническому творчеству у детей дошкольного возраста средствами конструктора LEGO

**Направленность:** техническая

**Уровень программы:** базовый

**Срок реализации программы**: 1 год

**Уровень реализации**: дошкольное образование

**Способ освоения**: творческий, прикладной

1. Комплекс основных характеристик программы
   1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Легоконструирование» технической направленности разработана для воспитанников 5-7 лет, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной культуры посредством конструкторской деятельности с использованием LEGO конструктора.

**Актуальность программы** заключается, том, что современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. ЛЕГО-конструирование в ДОУ - первый шаг в приобщении дошкольников к техническому творчеству.

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

**Практическая значимость** программы заключается в создании условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

**Отличительные особенности программы:**

Занятия с LEGO-конструктором — это первые шаги детей в самостоятельной творческой деятельности по созданию моделей. Конструктор помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать, лучше познать современный окружающий мир, развивать образное и техническое мышление. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание творить, учиться.

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

Программа также адаптирована для детей с ограниченными возможностями посещающие группы комбинированной направленности– это дети, имеющие различные отклонения психического или физического плана, нуждающиеся в специальном (коррекционном) обучении и воспитании.

Для воспитанников с ОВЗ предметно-практическое обучение (системно- деятельностный подход) имеет особое значение, поэтому в системе современных информационных технологий образовательная робототехника приобретают ведущую роль в когнитивном и социально-эмоциональном развитии обучающихся с ОВЗ.

Начиная уже с дошкольного возраста, можно формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум. Ребенок с ОВЗ, который уже в дошкольном возрасте получит базовые знания и навыки в научно-технической сфере, сможет комфортно себя чувствовать, в новом мире и легко будет разбираться с новыми технологиями, а это весьма перспективная сфера для будущей профессии. Занятия техническим творчеством способствует полноценному участию детей с ОВЗ, в том числе и с инвалидностью в жизни общества, развитию их творческого и интеллектуального потенциала, формированию социально-активной личности.

Программа «Легоконструирование» разработана **с учетом следующих нормативных документов:**

1. «Закон Российской Федерации «Об образовании» (Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);
2. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» (протокол заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3);
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
4. Концепция развития ДОД до 2030 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
5. Приказ Министерства просвещения России от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;
6. Письмо Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
7. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
8. Устав МБДОУ «Чажемтовский детский сад»

**Адресат программы**

Результаты современных психологических и педагогических исследований

(Ю. К. Бабанский, Л. А. Венгер, Н. А. Ветлугина, Н. Н. Поддьяков, И. Д. Зверев,

В. В. Запорожец, И. Я. Лернер, А. И. Савенков, Г. И. Щукина, др.) показывают, что возможности интеллектуального развития детей дошкольного возраста значительно выше, чем это предполагалось ранее. Так, оказалось, что дети могут успешно познавать не только внешние, наглядные свойства окружающих предметов и явлений, но и их внутренние связи и отношения.

       В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Однако такое познание осуществляется детьми не в понятийной, а в основном, в наглядно-образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами, что возможно в ходе экспериментально-познавательной деятельности, где создаются такие ситуации, которые ребёнок разрешает посредством проведения опытов на основе анализа, делает выводы, умозаключения, овладевая представлениями о том или ином законе, явлении.

       Учёными (Лурия.А. Р., Рубенштейн С. Л., др.), занимающимися исследованиями головного мозга и психического развития детей, доказана связь мелкой моторики с развитием речи и интеллектуальным развитием ребёнка в целом. Конструктивной деятельности, занятиям лего-конструированием, уделяется немало, внимания в реализации общеобразовательных программ дошкольных образовательных учреждений. Однако, как правило, педагоги активируют ребёнка к занятиям конструктивной деятельностью и деятельностью, направленной на развитие мелкой моторики в раннем дошкольном возрасте. Конструктивная деятельность детей старшего дошкольного возраста, чаще организуется в свободной деятельности, и реже в специально организованной.

Дети 5-7 летнего дошкольного возраста не готовы к длительной трудоёмкой работе, для них велика потребности в игре (ролевой, сюжетной, познавательной). Для них даются специальные задания в игровой форме, предлагаются упрощенные инструкции при сборке конструктора. На занятиях так же используется коллективная работа, т.к. большой объем работ пугает, поэтому масштабную работу лучше делать сообща, она помогает быстрее найти нужные детали конструктора и собрать их.

**Объем и срок реализации программы**

Общее количество часов, необходимых для прохождения программы – 72 академических часа.

Срок обучения –1 год.

**Форма обучения** – очная.

Реализации дополнительной общеобразовательной программы или её частей в дни возможного непосещения занятий воспитанниками по неблагоприятным погодным и эпидемиологическим условиям по усмотрению родителей (законных представителей) и в дни, пропущенные по болезни и/или период карантина организовывается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**Особенности организации образовательного процесса**

Образовательный процесс в группах построен в соответствии с нормативными документами и отражает в первую очередь потребность воспитанников в получении знаний умений и навыков работы.

Средняя наполняемость групп составляет до 12 воспитанников. Состав группы постоянный, что обеспечивает высокое качество работы в коллективе, способствует социализации, созданию комфортной психологической обстановки на занятиях.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий**

Общее количество часов в год – 72 академических часа;

Количество занятий в неделю – 2;

Продолжительность занятия – до 30 минут.

# Цели и задачи программы

**Цель:** развитие интереса к техническому творчеству у детей старшего дошкольного возраста средствами конструктора LEGO.

**Задачи:**

*Обучающие:*

* формировать первичные представления о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях, связанных с изобретением и производством технических средств;
* Развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно – техническое творчество;
* познакомить с комплектом «Первые шаги в Лего 9656», Lego wedo 2.0;
* познакомить со средой программирования «Первые шаги в Лего 9656», Lego wedo 2.0**;**
* учить основным приёмам сборки и программирования робототехнических средств;

-познакомить с правилами безопасной работы и инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических моделей.

*Развивающие:*

* развивать конструкторские навыки;
* развивать психофизические качества детей: память, внимание, логическое и аналитическое мышление;
* развивать мелкую моторику
* развивать творческую инициативу и самостоятельность.

*Воспитательные:*

* воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества;
* развивать коммуникативную компетенцию: участия в беседе, обсуждении
* формировать навыки сотрудничества: работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре);

-развивать социально-трудовую компетенцию: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца;

* формировать и развивать информационную компетенцию: навыки работы с различными источниками информации.

# Планируемые результаты

К концу первого года обучения воспитанники должны знать и уметь:

* различать и называть основные сенсорные эталоны (цвет, форма, величина), группировать однородные формы по сенсорным признакам: величине, форме, цвету.
* знать, называть и правильно использовать детали лего-материала;
* пользоваться простыми способами конструирования, конструировать по образцу, по заданию взрослого, владеть способами построения замысла;
* сравнивать детали по величине (длине, ширине, высоте);
* выполнять действия замещения недостающих деталей другими;
* проявлять интерес и бережно относится к результатам детского творчества.
* самостоятельно выбирать материал, создавать простые постройки и модели, используя приобретенные навыки и умения;
* получать удовольствие от экспериментирования с лего-материалами, выполнять обследовательские действия;
* сотрудничать со сверстниками и взрослыми;

# Содержание программы

# Учебный план

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема, раздел** | **Количество академических часов** | | | **Формы аттестации,**  **контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |  |
| 1. | Вводное занятие | 2 | 1 | 1 | Творческие задания  Наблюдение  Мониторинг |
| 2. | Знакомство с конструктором. | 6 | 1 | 5 | Творческие задания  Беседа  Мониторинг |
| 3. | Игры на составление из деталей различных симметричных узоров | 6 | 1 | 5 | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 4. | Удивительные механизмы | 10 | 2 | 8 | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 5. | Конструирование по схеме | 10 | 1 | 9 | Наблюдение  Творческие задания  Беседа  Мониторинг |
| 6. | Конструирование зданий | 8 | 1 | 7 | Творческие задания  Беседа |
| 7. | Конструирование транспорта | 8 | 1 | 7 | Наблюдение  Беседа |
| 8. | Конструирование животных | 10 | 1 | 9 | Творческие задания  Наблюдение  Беседа  Мониторинг |
| 9. | Конструирование по замыслу | 10 | 1 | 9 | Беседа  Наблюдение  Творческие задания |
| 10 | Итоговое занятие | 2 | 0 | 2 | Выставка |
|  | **Всего:** | **72** | **10** | **62** |  |

# Содержание учебного плана

Тема 1. Вводное занятие

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Организационный момент. Знакомство с режимом занятий, с содержанием учебного плана, с правилами поведения, правилами организации рабочего места. Беседа о технике безопасности.

*Практическая работа (1 академический час)*

Оценивание знаний и умений воспитанников по средством наблюдения за самостоятельной работой воспитанников.

Тема 2. Знакомство с конструктором

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Знакомство с краткой историей робототехники.

*Практическая часть (5 академических часов)*

Познакомить с простейшими формами лего-материала. Рассматривание и обследование кубика, кирпичика. Экспериментирование с формами, способом приложения, приставления. Закреплять знания цвета и формы. Выполнение работ: «Разные дорожки», «Заборчик», «Ворота для заборчика», «Башня», «Замок», «Елка».

Тема 3. Игры на составление из деталей различных симметричных узоров

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Познакомить с основными компонентами конструктора.

*Практическая часть (5 академических часов)*

Конструирование из изученных деталей постройки по собственному замыслу.

Тема 4. Удивительные механизмы

*Теоретическая работа (2 академических часа)*

Познакомить с передачами: зубчатой (прямая, перекрестная), червячная и кулачковым механизмом. Закреплять умение анализировать конструкцию предмета, выделять ее основные структурные части, устанавливать связи между функцией детали и ее свойствами в постройке.

*Практическая часть (8 академических часов)*

Выполнение работ: «Умная вертушка», «Жираф», «Подъемный кран», «Танцующая птица», «Хоккеист», «Качели», «Миксер», «Шуруповерт», «Колесо обозрения», «Сейт».

Тема 5. Конструирование по схеме.

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Учить строить используя схему. Формировать умение строить по схеме. Учить сооружать постройки с перекрытиями, делать постройку прочной, точно соединять детали между собой. Формировать бережное отношение к конструктору.

*Практическая часть (9 академических часов)*

Выполнение работ: «Цветок», «Лодка», «Домик», «Самолет», «Летающая птица», «Танцор», «Вентилятор», «Удочка», «Пирамидка», «Вертушка».

Тема 6. Конструирование зданий

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Учить строить модели из набора «Игровая площадка», используя схемы. Формировать

умение строить по схеме. Учить делать постройку прочной, точно соединять детали между собой. Формировать бережное отношение к конструктору.

*Практическая часть (7 академических часов)*

Выполнение работ: «Домик», «Беседка», «Ферма», «Гараж», «Игровая площадка», «Вольер для тигра», «Зоопарк», «Башня».

Тема 7. Конструирование транспорта

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Развивать творческое воображение. Закреплять знания цвета и формы. Формировать умение строить машину с прицепом, делая постройку прочной, точно соединяя детали между собой. Обыгрывание постройки. Формировать бережное отношение к конструктору.

*Практическая часть (7 академических часов)*

Выполнение работ: «Поезд», «Фургон», «Спец транспорт», «Самолет», «Танк», «Ракета», «Луноход», «Катер».

Тема 8. Конструирование животных

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Развивать творческое воображение. Закреплять знания цвета и формы. Учить подражать звукам и движениям персонажей. Учить строить, делая постройку прочной, точно соединяя детали между собой. Формировать бережное отношение к конструктору.

*Практическая часть (9 академических часов)*

Выполнение работ: «Утята», «Крокодил», «Лошадь», «Тигр», «Слон», «Обезьяна», «Жираф», «Лиса», «Улитка», «Корова».

Тема 9. Конструирование по замыслу

*Теоретическая работа (1 академический час)*

Закрепить полученные навыки. Учить детей заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать её общее описание. Развивать творческую инициативу и

самостоятельность.

*Практическая часть (9 академических часов)*

Самостоятельная работа на выбор воспитанников.

Тема 10. Итоговое занятие

*Практическая часть (2 академических часа)*

Показ творческих работ.

# Календарно-учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц Число Время проведения занятия | Форма занятия | Кол-во академических часов | Тема | Место проведения | Форма контроля |
| 1 |  | Групповая | 1 | Вводное занятие | Групповое помещение | Творческие задания  Наблюдение |
| 2 |  | Групповая | 1 | Вводное занятие | Групповое помещение | Творческие задания  Наблюдение |
| 3 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Разные дорожки» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 4 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Заборчик» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 5 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Ворота для заборчика» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 6 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Башня» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 7 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Замок» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 8 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Знакомство с конструктором «Елка» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 9 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 10 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 11 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 12 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 13 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 14 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Игры на составление из деталей различных симметрических узоров | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 15 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Умная вертушка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 16 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Жираф» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 17 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Подъемный кран» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 18 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Танцующая птица» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 19 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Хоккеист» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 20 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Качели» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 21 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Миксер» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 22 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Шуруповерт» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 23 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Колесо обозрения» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 24 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Удивительные механизмы «Скейт» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 25 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Цветочек» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 26 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Лодка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 27 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Домик» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 28 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Самолет» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 29 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Летающая птица» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 30 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Танцор» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 31 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Вентилятор» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 32 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Удочка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 33 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Пирамидка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 34 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по схеме «Вертушка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 35 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Домик» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 36 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Беседка» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 37 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Ферма» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 38 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Гараж» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 39 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Игровая площадка» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 40 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Вольер для тигра» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 41 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Зоопарк» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 42 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование зданий «Башня» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 43 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Фургон» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 44 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Поезд» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 45 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Спец транспорт» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 46 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Самолет» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 47 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Танк» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 48 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Ракета» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 49 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Луноход» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 50 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование транспорта «Катер» | Групповое помещение | Творческие задания  Беседа |
| 51 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Утята» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 52 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Крокодил» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 53 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Лощадь» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 54 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Тигр» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 55 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Слон» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 56 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Обезьяна» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 57 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Жираф» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 58 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Лиса» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 59 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Улитка» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 60 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование животных «Корова» | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 61 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 62 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 63 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 64 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 65 |  | Груп Групповая  Подгрупповая  повая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 66 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 67 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 68 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 69 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 70 |  | Групповая  Подгрупповая | 1 | Конструирование по замыслу | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 71 |  | Групповая | 1 | Итоговое занятие | Групповое помещение | Наблюдение  Творческие задания  Беседа |
| 72 |  | Групповая | 1 | Итоговое занятие | Групповое помещение | Беседа |

# Условия реализации программы

**Материально-техническое обеспечение:** учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и воспитанников, шкафы для хранения наглядных пособий и исходных материалов.

**Инструменты и приспособления:**

наборы для изучения лего-конструирования «Первые шаги в Лего 9656», Lego wedo 2.0, планшет, ноутбук, платы строительные LEGO.

**Дидактическое обеспечение программы:** тематические подборки наглядных материалов (схемы, шаблоны, развертки и др.); подборка литературно-художественного материала (загадки, рассказы); разработки теоретических и практических занятий, инструкции (чертежи) для конструирования.

* 1. Формы аттестации.

Система оценки достижения детьми планируемых результатов освоения программы обеспечивает комплексный подход к оценке итоговых и промежуточных результатов целевых ориентиров освоения программы. В процессе мониторинга исследуются интеллектуальные и личностные качества ребенка путем: наблюдений за ребенком, бесед и др. Периодичность мониторинга (2 раза в год) обеспечивает возможность оценки динамики достижений детей, сбалансированности используемых методов работы. Для фиксации образовательных результатов ведется дневник наблюдений, журнал посещаемости, учитываются отзывы детей и родителей о занятиях, фотографии и видеозаписи. Для анализа развития детей используются диагностические карты.

**Уровни развития:**

* Навык подбора необходимых деталей (по форме, цвету)

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок выбрать необходимые детали.

Средний: может самостоятельно, но медленно, без ошибок выбрать необходимую деталь, присутствуют неточности.

Низкий: не может без помощи воспитателя выбрать необходимую деталь.

* Умение правильно конструировать поделку по замыслу

Высокий: ребенок самостоятельно создает  развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат.

Средний: способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.

Низкий: неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Объяснить способ построения ребенок не может.

* Умение проектировать по образцу и по схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок проектировать по образцу.

Средний: может самостоятельно, исправляя ошибки, в среднем темпе проектировать по образцу, иногда с помощью воспитателя

Низкий: не видит ошибок при проектировании по образцу, может проектировать только под контролем воспитателя.

* Умение конструировать по пошаговой схеме:

Высокий: может самостоятельно, быстро и без ошибок конструировать по пошаговой схеме.

Средний: может конструировать по пошаговой схеме в медленном темпе исправляя ошибки под руководством воспитателя.

Низкий: не может понять последовательность действий при проектировании по пошаговой схеме, может конструировать по схеме только под контролем воспитателя.

Диагностическая карта

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.  ребёнка | Называет детали | Называет форму | Умеет скреплять детали конструктора | Строит элементарные постройки по творческому замыслу | Строит по образцу | Строит по схеме |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

По итогам аттестации педагогом создается аналитическая справка, результаты заносятся в журнал детского объединения. По окончании прохождения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легоконструирование» в количестве 72 академических часов воспитанники получают удостоверение установленного в ОО образца.

**Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов**

В ходе освоения программы «Легоконструирование» воспитанники выставляют работы на выставках, участвуют в конкурсах разного уровня и создают портфолио личных достижений.

* 1. Методические материалы

**Методы обучения**

* словесный (беседа, рассказ, инструктаж, объяснение);
* наглядный (показ, видеопросмотр, работа по инструкции);
* практический (составление программ, сборка моделей);
* репродуктивный метод (восприятие и усвоение готовой информации);
* частично-поисковый (выполнение вариативных заданий);
* исследовательский метод;
* метод стимулирования и мотивации деятельности (игровые эмоциональные ситуации, похвала, поощрение).

**Формы организации занятий**

Основной формой являются групповые занятия. Также во время занятия осуществляется подгрупповая работа, в ходе которых воспитанники учатся взаимодействовать друг с другом.

***Формы обучения:***

Содержание программы реализуется в различных видах совместной деятельности: игровой,

коммуникативной, двигательной, познавательно-исследовательской, продуктивной на основе моделирования образовательных ситуаций Lego конструирования, которые дети решаются в сотрудничестве со взрослым.

***Для качественного развития творческих и технических навыков программой предусмотрено:***

* Система постоянно усложняющихся заданий с разными вариантами сложности. Это обеспечивает овладение приемами работы всеми воспитанниками;
* В каждом задании предусматривается творческий компонент;
* Создание увлекательной, но не развлекательной атмосферы занятий;
* Создание ситуации успеха, чувства удовлетворения от процесса деятельности;
* Объекты технического творчества воспитанников имеют значимость для них самих.

***Педагогические технологии:***

В данной программе применяются следующие педагогические технологии:

1. Технология группового обучения – дети на данном занятии делятся на группы для решения конкретных учебных задач, каждая группа получает определенное задание и выполняет его сообща под непосредственным руководством педагога;
2. Технология игровой деятельности – это игровые формы взаимодействия педагога и детей.
3. Здоровьесберегающая технология – это система мер, включающая взаимосвязь и взаимодействие всех факторов образовательной среды, направленных на сохранение здоровья ребенка на всех этапах его обучения и развития.

**Алгоритм учебного занятия:**

1этап – организационный

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

1. этап – проверочный

Задача: выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

1. этап – подготовительный (подготовка к восприятию нового содержания).

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности. Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (пример, познавательная задача, проблемное задание детям).

1. этап – основной

В качестве основного этапа могут выступать следующие:

1. Усвоение новых знаний и способов действия.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

1. Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием.

1. Закрепление знаний и способов действий.

Применяют тренировочные упражнения, задания, выполняемые детьми самостоятельно.

1. Обобщение и систематизация знаний

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

1. этап – контрольный

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Используются устные задания различного уровня сложности.

1. этап – итоговый

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: педагог сообщает ответы на следующие вопросы: как работали воспитанники на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели.

1. этап – рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку. Может оцениваться работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

# Список литературы

1. Комарова Л.Г. «Строим из ЛЕГО»
2. Наука. Энциклопедия. – М., «РОСМЭН», 2010. – 125 с.
3. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
4. Фешина Е.В. Легоконструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.
5. Варяхова Т.Примерные конспекты поконструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
6. Венгер, Л.А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. <http://www.lego.com/ru-ru/>
3. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
4. <http://edurobots.ru/>

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/29074>