Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая

программа технической направленности

«Лего-конструирование»

Возраст обучающихся - 5-6 лет

Срок реализации программы: 1 год

**Оглавление:**

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Содержание
4. Методическое обеспечение
5. Список литературы
6. Приложение

 «Календарно-тематический план» 1 год

**Пояснительная записка**

**Введение**

Игрушки, игры - одно из самых сильных воспитательных средств, в руках общества. Игру принято называть основным видом деятельности ребёнка. Именно в игре проявляются и развиваются разные стороны его личности, удовлетворяются многие интеллектуальные и эмоциональные потребности, складывается характер, что положительно влияет на социальное здоровье дошкольника. Такими играми нового типа являются Лего-конструкторы, которые при всём своём разнообразии исходят из общей идеи и обладают характерными особенностями. Каждая игра с конструктором представляет собой набор задач, которые ребёнок решает с помощью деталей из конструктора.  Задачи даются ребёнку в различной форме: в виде модели, рисунка, фотографии, чертежа, устной инструкции и т.п. и таким образом знакомят его с разными способами передачи информации.  Постепенное возрастание трудности задач в конструировании позволяет ребёнку идти вперёд и совершенствоваться самостоятельно, т.е. развивать свои творческие способности, в отличие от обучения, где всё объясняется и где формируются только исполнительские черты в ребёнке.

Большинство игр с конструктором не исчерпывается предлагаемыми заданиями, а позволяет детям составлять новые варианты заданий и придумывать новые игры с конструктором, т.е. заниматься творческой деятельностью*.* Так моделирование из Лего-конструкторов   позволяет разрешить сразу несколько проблем, связанных с развитием творческих способностей, воображения, интеллектуальной активности; формированием на основе создания общих построек коммуникативных навыков: умением в совместной деятельности высказывать свои предложения, советы, просьбы, в вежливой форме отвечать на вопросы; доброжелательно предлагать помощь; объединяться в игре в пары, микро-группы.

 Особенности реализации программы предполагаю сочетание возможности развития индивидуальных творческих способностей и формирование умений взаимодействовать в коллективе посредствам работы в группе.

Одной из отличительных особенностей данной программы является её функциональность. Тематика программы в рамках определённых программных разделов может изменяться и дополняться с учётом актуальности и востребованности. Возможна разработка и внедрение новых тем. Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, массив различных моделей и практические задания. Изучение материала программы, направлено на практическое решение задания, поэтому должно предваряться необходимым минимумом теоретических знаний.

**Направленность** программы дополнительного образования «Лего конструирование» - техническая.

**Новизна программы**. Данная программа  составлена  на основе методических рекомендаций Е.В. Фешиной «Конструирование в детском саду». Отличительная особенность и новизна программы выражается в реализации задач по развитию творчества и конструктивных навыков через такие формы работы как игровые мини-проекты с использованием конструкторов  Лего. Дошкольники  проходят 4 этапа усвоения данной программы: 1-восприятие; 2-мышление;3-действие; 4-результат (продукт). По окончанию каждого  занятия ребенок видит результат своей работы.

 **Актуальность.**Современное образование ориентировано на усвоение определённой суммы знаний. Вместе с тем необходимо развивать личность ребенка, его познавательные способности. Конструкторы Лего стимулируют практическое и интеллектуальное развитие детей, не ограничивают свободу экспериментирования, развивают воображение и навыки общения, помогают жить в мире фантазий, развивают способность к интерпретации и самовыражению. Лего - конструктор дает возможность не только собрать игрушку, но и играть с ней. Используя детали не одного, а двух и более  наборов Лего, можно собрать неограниченное количество вариантов игрушек, задающих сюжеты игры. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

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

**Данная программа разработана с учётом нормативно-правовых документов:**

* Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04. 09.2014 № 1726-Р)
* Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р)
* Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
* Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Использование LEGO – конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении. На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одарённости. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

**Цель: развивать технический и творческий потенциал личности дошкольника через обучение элементарным основам инженерно-технического конструировани**я и робототехники. Обучение основам конструирования.

**Данный курс призван решить следующие задачи:**

**Обучающие:**

 **–**обучение конструированию по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;

 - формирование предпосылок учебной деятельности: умение трудится, выполнение задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доведение начатого дела до конца, планирование будущей работы.

**Развивающие:**

 **- р**азвитие у дошкольников интереса к моделированию и конструированию, стимулирование детского технического творчества;

 - совершенствование коммуникативных навыков детей при работе в паре, коллективе, выявление одарённых, талантливых, обладающих нестандартным творческим мышлением;

 - развитие мелкой моторики рук, стимулирование в будущем общего речевого развития, умственных способностей.

**Воспитательные:**

 **- в**оспитание культуры и норм поведения в социуме, умений ребенка работать в коллективе, паре;

**-** воспитывать чувство ответственности, трудолюбия.

**Принципы, лежащие в основе программы:**

- научность;

 - доступность;

- связь теории с практикой

- личностно-ориентированный подход;

- дифференцированность;

 - систематичность и последовательность

**Возраст детей**

Программа рассчитана на группу от 8 до 10 человек Возраст детей 5-6 лет. Набор в группу осуществляется на основе желания и способностей детей заниматься лего- конструированием.

**Срок реализации программы**

Программа рассчитана на один год обучения (108 часов).

**Формы организации учебных занятий.**

В данном курсе предполагается использование групповой формы организации деятельности учащихся на занятии. Длительность одного занятия 25 минут (перерыв 5 минут). Периодичность занятий – 3 ч. в неделю. В течение занятия происходит смена деятельности. При определении режима занятий учтены санитарно-эпидемиологические требования к учреждениям дополнительного образования детей. Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы и возраста воспитанников:

 - практикум;

- консультация;

- исследование;

- Сюжетно-ролевая игра;

-соревнование;

- выставка;

- защита творческой работы.

**Ожидаемые результаты**

**Дети научатся**:

- различать и называть детали конструктора;

- конструировать по заданным условиям

 - конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме;

 - управлять поведением роботов при помощи простейшего программирования;

 - применять на практике изученные конструкторские, инженерные и вычислительные умения и навыки;

- самостоятельно и творчески выполнять задания, реализовать собственные замыслы;

- работать в паре, коллективе;

- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи, создавая модели реальных объектов и процессов;

 - пользоваться обучающей и справочной литературой, интернет источниками. **Приобретут:**

- морально-волевые качества: толерантность, старательность, внимательность, умение работать в коллективе, находчивость, творческие способности; познавательные качества: наблюдательность, любознательность, интерес, исследовательская активность;

- умение работать в команде;

 - разовьют мелкую моторику рук, поисковую творческую деятельность,

 эстетический вкус.

**Формы подведения итогов**

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации образовательной программы: выставка, соревнование, внутригрупповой конкурс, презентация проектов обучающихся, участие в олимпиадах, соревнованиях, учебно-исследовательских конференциях. Проект – это самостоятельная индивидуальная или групповая деятельность учащихся, рассматриваемая как промежуточная или итоговая работа по данному курсу, включающая в себя разработку технологической карты, составление технического паспорта, сборку и презентацию собственной модели на заданную тему. Итоговые работы должны быть представлены на выставке технического творчества, что дает возможность учащимся оценить значимость своей деятельности, услышать и проанализировать отзывы со стороны сверстников и взрослых. Каждый проект осуществляется под руководством педагога, который оказывает помощь в определении темы и разработке структуры проекта, дает рекомендации по подготовке, выбору средств проектирования, обсуждает этапы его реализации. Роль педагога сводится к оказанию методической помощи, а каждый обучающийся учится работать самостоятельно, получать новые знания и использовать уже имеющиеся, творчески подходить к выполнению заданий и представлять свои работы.

**Метапредметные результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Регулятивные** | **Познавательные** | **Коммуникативные** |
| умение работать по предложенным инструкциям, схемам; умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога; умение организовывать свое рабочее (учебное) место; навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности; сотрудничество с товарищами при выполнении заданий в группе. | умение определять, различать и называть детали конструктора; умение конструировать по условиям, за педагогом, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;  ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;  умение перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы. умение осуществлять учебно-исследовательскую работу; понимание информации, представленной в виде текста, рисунков, схем; осуществление контроля и внесение необходимых дополнений, исправлений в свою работу, если она расходится с образцом.  | умение работать в паре и в коллективе;  умение излагать последовательность процесса конструирования; умение слушать и слышать педагога;  умение вступать в диалог, вести полемику, участвовать в коллективном обсуждении учебной проблемы; грамотность,выразительность, эмоциональность речи; соблюдение простейших норм речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить; умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности. |

**Оценивание предметных и метапредметных результатов обучающихся:**

1 балл – базовый уровень – решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия и усвоенные знания.

2 балла – повышенный уровень – решение нестандартной задачи, где потребовалось, либо действие в новой, непривычной ситуации, либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний.

3 балла – творческий уровень − решение «сверхзадачи», для которой потребовались либо самостоятельно добытые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях образования.

**Оценивание личностных результатов обучающихся:**

- показатель не проявляется – 0 баллов;

 - показатель проявляется редко – 1 балл;

- показатель проявляется периодически – 2 балла;

- показатель проявляется постоянно – 3 балла.

**Формы контроля и проверки достижений ожидаемых результатов:**

1. В качестве текущего контроля используются опрос, тестирование обучающихся во время занятий, проверка их исследовательских работ.

2. В качестве средств итогового контроля применяется защита воспитанниками своих творческих проектов с последующим обсуждением в группе;

3. В качестве дополнительных средств контроля и проверки используются личные наблюдения педагога за детьми, индивидуальные беседы с ними и их родителями.

**Учебный план модульной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |  |
| **1** |   Первичные представления о разнообразии LEGO конструкторов |  12 | 6 | 6 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 2 | Моё любимое село | 14 | 7 | 7 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 3 | Транспорт помощник | **12** | **6** | **6** | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 4 | Новогодний калейдоскоп | 12 | 6 | 6 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 5 | В гостях у сказки | 10 | 5 | 5 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 6 | Город мастеров | 12 | 6 | 6 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 7 | Весна шагает по планете | 14 | 7 | 7 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 8 | Космос | **12** | **6** | **6** | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 9 | Диагностическое наблюдение | 10 | 5 | 5 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
|  | Итого | 108 | 54 | 54 |  |

**Модуль 1. Первичные представления о разнообразии LEGO конструкторов**

 Реализация данного модуля позволит изучить детям разнообразие конструкторов и познакомиться со способами их крепления. Узнают о технике безопасности при работе с различными видами конструктора. Работая индивидуально, парами, или в командах дети научатся создавать различные модели, обсуждать идеи, возникающие во время работы с этими моделями.

На каждом занятии, используя привычные элементы конструктора. В ходе изучения курса дети развивают мелкую моторику кисти, логическое мышление, конструкторские способности, овладевают совместным творчеством, практическими навыками сборки и построения модели, получают специальные знания в области конструирования.

**Цель:** Развитие творческого потенциала детей в процессе конструирования.

**Задачи:**

1.Обучить приёмам собирать модели из различных видов конструктора и читать простые схемы;

2.Освоить правила безопасной работы с конструктором, навыки организации рабочего места.

**Учебно-тематический план модуля «Первичные представления о разнообразии конструкторов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с разнообразными видами конструкторов. | 2 | 1 | 1 |  |
| 2 | Диагностика | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | **4** | **2** | **2** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 4 | Спонтанная игра детей. Обыгрывание построек. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
|  | **Итого** | **12** | **6** | **6** |  |

**Содержание модуля «Первичные представления о разнообразии конструктора»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Инструктаж по технике безопасности | Рассказать детям о технике безопасности при работе с конструкторами. Нельзя брать в рот, кидать на пол, наступать ногами | Занесение правил в инженерные книги |
| 2 | Диагностика | Умение читать заданные схемы, работать в коллективе, умение договариваться между собой | Работа по схемам, изготовление конструкций |
| 3 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | Рассказать детям о способах скрепления деталей конструктора | Скрепление деталей по словесной инструкции воспитателя |
| 4 | Спонтанная игра детей. Обыгрывание построек. | Словесное планирование своей постройки, выбор конструктора | Конструирование постройки обыгрывание её. |
|  |  |  |  |

**Модуль 2. «Моё любимое село»**

Работа в данном модуле позволяет детям в форме игры получит простейшие представления об особенностях планировки и объектах сельской местности. Дети создают макет села, разделяясь на группу по желанию и совместно с родителями, конструируют объекты из различных видов конструктора и дополнительных материалов.

**Цель модуля**: развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую деятельность.

**Задачи:**

2.Формирование умения продумывать конструкцию, анализировать,

1.Ознакомление с основными принципами архитектурного строительства выявлять недостатки.

**Учебно-тематический план модуля «Моё любимое село»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Конструирование домов по воображению | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 2 | Моделирование детской площадки по фотографии | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 3 | Создание модели села по замыслу с помощью родителей. | **2** | **1** | **1** | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 4 | Защита творческих проектов. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
| 5 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкций | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
|  | **Итого** | **14** | **7** | **7** |  |

**Содержание модуля «Моё любимое село»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Конструирование домов по воображению | Рассказать о строительстве домов из различных видов строительных материалов, о разных конструкциях(одноэтажный, много этажный дом). | Конструирование домов по воображению |
| 2 | Моделирование детской площадки по фотографии | Показать и раздать детям фотографии обсудить с ними местоположение конструкций. | Работа с инженерными книгами ,конструирование площадок |
| 3 | Создание модели села по замыслу с родителями | Рассказать об особенностях планировки сельской местности. | Создание макета села совместно с родителями из различных видов конструктора и дополнительного материала.  |
| 4 | Защита творческих проектов | Подготовка детьми словесного описания своих конструкций | Защита своих проектов |
| 5 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкций | Обговорить с детьми, что бы они хотели изменить в своей постройке. | Дети играют со своими макетами, объединяют в единый макет. |
|  |  |  |  |

**Модуль 3. «Транспорт помощник»**

Работа в этом модуле позволяет детям получить простейшие представления о видах транспорта, помогающих людям выполнять тяжелую работу: трал, мусоровоз, бульдозер, подъёмный кран. Дети получат простейшие представления об автосервисе как специальном месте, где происходит ремонт и диагностика транспорта, особенностях его устройства, об профессиях людей, работающих в автосервисе.

**Цель модуля:** Развитие творческих способностей детей в процессе конструирования.

**Задачи:**

1.Обучить приёмам собирать модели транспорта помощника.

2. Формировать умение читать простейшие схемы и чертежи, планировать этапы своей деятельности.

**Учебно-тематический план модуля «Транспорт помощник»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Конструирование трала по образцу. Развивающие игры с использованием конструктора. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Конструирование мусоровоза по схеме. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Конструирование бульдозера по образцу. Работа в парах. | **2** | **1** | **1** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 4 | Конструирование подъёмного крана по схеме. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 5 | Конструирование автопарка в группах по творческому замыслу. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 6 |  Обыгрывание конструкций. Защита своих проектов. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
|  | **Итого** | **12** | **6** | **6** |  |

**Содержание модуля «Транспорт помощник»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Конструирование трала по образцу. Развивающие игры с использованием конструктора. | Показ иллюстрации, беседа по ней. Из каких частей состоит трал. Заносим схемы в инженерные книги | Конструирование по образцу. |
| 2 | Конструирование мусоровоза по схеме. | Показ иллюстрации, беседа по ней. Из каких частей состоит мусоровоз. Заносим схемы в инженерные книги. | Конструирование по схеме. |
| 3 | Конструирование бульдозера по образцу. Работа в парах. | Показ иллюстрации, беседа по ней. Из каких частей состоит бульдозер. Заносим схемы в инженерные книги. | Дети конструируют в парах по образцу. |
| 4 | Конструирование подъёмного крана по схеме. | Показ иллюстрации подъёмного крана, беседа по ней. Из каких частей состоит подъёмный кран. Заносим схемы в инженерные книги. | Конструируют подъёмный кран по схеме. |
| 5 | Конструирование автопарка в группах по творческому замыслу. | Показ презентации по теме «Автосервис», беседа по ней. | Дети делятся на пары выбирают различные виды конструктора и конструируют. |
| 6 | Обыгрывание конструкций. Защита своих проектов. | Придумываем сюжет для обыгрывания. | Дети играют и рассказывают о своих проектах. |
|  |  |  |  |

**Модуль 4. «Новогодний калейдоскоп»**

Работа в этом модуле позволяет детям познакомиться с праздником Новый год, с разновидностями ёлок, научиться читать схемы. Конструировать сани Деда Мороза по образцу. Моделировать дома для Деда Мороза.

**Цель:** Развитие творческих способностей у детей.

**Задачи:** Формировать у детей умение конструировать по образцу и по схемам, работать в парах; воспитывать умение доводить начатое дело до конца

**Учебно-тематический план модуля «Новогодний калейдоскоп»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Конструирование ёлочки по показу.  | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Создание разных вариантов ёлочки | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Конструирование саней Деда Мороза по образцу. | **2** | **1** | **1** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
|  4 | Создание новых вариантов саней. Выставка работ. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 5 | Моделирование дома Деда Мороз | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 6 | Защита своих конструкций. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работаПрезентация творческих работ |
|  | Итого | 12 | 6 | 6 |  |

**Содержание модуля «Новогодний калейдоскоп»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Конструирование ёлочки по показу | Беседа «Какие разные ёлочки», просмотр иллюстраций ёлочек. | Конструирование по образцу. |
| 2 | Создание разных вариантов ёлочки | Придумывание своих ёлочек занесение чертежей в инженерную книгу. | Конструирование по своим схемам. |
| 3 | Конструирование саней Деда Мороза по образцу. | Просмотр презентации «Разновидность саней Деда Мороза» | Конструирование саней. |
| 4 | Создание новых вариантов саней. Выставка работ. | Придумывание своих вариантов саней занесение чертежей в инженерную книгу. | Конструирование саней по свои чертежам. |
| 5 | Моделирование дома Деда Мороз | Просмотр иллюстраций «Домов Деда Мороза» | Конструирование домов |
| **6** | Защита своих конструкций. | Объединение конструкций в один сюжет. | Рассказ о свих постройках. |

**Модуль 5. «В гостях у сказки»**

Работа в это модуле позволяет детям самостоятельно организовать предметно-игровую среду, отражая содержание сказки. Создавать конструкции из разных видов конструктора по собственному замыслу. Применять разные средства для достижения результата (схемы, модели, рисунки, образцы).

**Цель:** развитие творчества и воображения в конструктивной и игровой деятельности.

**Задачи:**

1.Развивать у детей умение передавать содержание литературного произведения используя оригинальные Лего-конструкции.

2.Проводить конструирование по собственному замыслу, с опорой на инженерную книгу, карту-схему модели.

3.Использовать созданные конструкции Легосказок в играх макетах, сюжетно-ролевых играх.

**Учебно-тематический план модуля «В гостях у сказки»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Чтение сказки Три поросёнка». Конструирование домиков для поросят. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 6 | 3 | 3 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Обыгрывание построек. | **2** | **1** | **1** | Защита творческих проектов |
|  | Итого | **10** | **5** | **5** |  |

**Содержание модуля «В гостях у сказки»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Чтение сказки Три поросёнка». Конструирование домиков для поросят. | Чтение сказки «Три поросёнка» .Просмотр иллюстраций домов поросят. | Конструирование домиков поросят |
| 2 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | Выбор фрагмента сказки. Беседа по содержанию. Составление рассказа по модели. | Конструирование модели из различного конструктора и дополнительного материала. |
| 3 | Обыгрывание построек. | Придумывание сюжета. | Обыгрывание построек. |

**Модуль 6. «Город мастеров»**

Работа в этом модуле позволяет детям познакомиться с разновидностями мостов с их предназначением. А также получат простейшие представления о видах машин: пожарной машине, спортивной, машинах с прицепом и полуприцепом, об организации безопасности перевозок и движения.

**Цель:** Развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую деятельность.

**Задачи:**

1.Умение продумывать модель составлять по ней схемы.

2. Умение анализировать модель, выявлять недостатки в её конструкции и устранять их.

**Учебно-тематический план модуля «Город мастеров»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Создание автомобиля по фотографии. | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Выставка готовых работ. Словесное описание. | **2** | **1** | **1** | Защита творческих проектов |
| 4 | Обыгрывание готовых конструкций. | 2 | 1 | 1 | Защита творческих проектов |
|  | Итого | 12 | 6 | 6 |  |

**Содержание модуля «Город мастеров»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | Беседа «Для чего нужны мосты?» Просмотр иллюстраций «Какие разные мосты» | Конструирование по рисунку, работа в парах. |
| 2 | Создание автомобиля по фотографии. | Просмотр фотографий | Конструирование по фотографиям. |
| 3 | Выставка готовых работ. Словесное описание. | Подготовка выставки. | Рассказ детей о своих моделях |
| 4 | Обыгрывание готовых конструкций. | Придумывание сюжета. | Игра детей. |
|  |

**Модуль 7. «Весна шагает по планете»**

Реализация данного модуля позволяет детям познакомиться с праздником мам 8 марта, с явлениями весны. С помощью разнообразного конструктора реализовать свои творческие способности.

**Цель:** реализация творческих способностей через конструирование.

**Задачи:**

1.Обучить приёмам собирать модели из различных видов конструктора и читать простые схемы;

2.Освоить правила безопасной работы с конструктором, навыки организации рабочего места

**Учебно-тематический план модуля «Весна шагает по планете»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | **4** | **2** | **2** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 4 | Выставка готовых работ | 2 | 1 | 1 | Защита творческих проектов |
|  | Итого | 14 | 7 | 7 |  |

**Содержание модуля «Весна шагает по планете»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | Беседа «Что нам маме подарить?». Просмотр иллюстраций о празднике. | Конструирование подарка для мамы. |
| 2 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | Беседа «Признаки весны». Просмотр иллюстраций весенних явлений | Конструирование явлений в парах |
| 3 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | Просмотр картин по весенней тематике. | Конструирование весеннего пейзажа. |
| 4 | Выставка готовых работ | Подготовка выставки. | Рассказ детей о своих работах. |
|  |  |
|  |  |

**Модуль 8. «Космос»**

Работа в данном модуле позволяет детям узнать, что такое космос, что такое наземные комплексы (подготовленная территория с размещёнными на ней сооружениями и оборудованием для сборки, испытаний и запуска ракет-носителей с космическими аппаратами), их устройство (в состав современного космодрома входят монтажно-испытательные, стартовые и командно-измерительные комплексы, вычислительный центр, заводы по производству компонентов топлива, электростанция.

**Цель:** Развитие творческого потенциала детей в процессе конструирования.

**Задачи:**

1.Обучить приёмам собирать модели ракет, техники для изучения космоса.

2. Формировать умение читать простейшие схемы и чертежи, планировать этапы своей деятельности.

**Учебно-тематический план модуля «Космос»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Конструирование ракеты по образцу. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Конструирование макета Марса или Луны | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Конструирование техники для изучения космоса. | **2** | **1** | **1** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 4 | Конструирование космодрома. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 5 | Обыгрывание конструкций. Развивающие игры с конструктором. | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 6 | Творческое конструирование по замыслу детей | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| Итого | 12 | 6 | 6 |  |

**Содержание модуля «Космос»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Конструирование ракеты по образцу | Беседа «Из каких частей состоит ракета?»  | Конструирование ракеты. |
| 2 | Конструирование макета Марса или Луны | Просмотр презентации «Есть ли жизнь на Марсе»  | Конструирование макета Марса. |
| 3 | Конструирование техники для изучения космоса. | Просмотр презентации «Техника для изучения космоса» | Конструирование техники для космоса. |
| 4 | Конструирование космодрома. | Беседа «Из каких отделов состоит космодром» презентация «Устройство космодрома» | Собираем макет «Наземного ракетного комплекса». |
| 5 | Конструирование космодрома. | Беседа «Из каких отделов состоит космодром» презентация «Устройство космодрома» | Собираем макет «Наземного ракетного комплекса». |
| **6** | Творческое конструирование по замыслу детей | Придумывание сюжета. | Конструирование по замыслу. |

**Модуль 9. «Диагностическое наблюдение»**

Реализация данного модуля позволит оценить уровень конструктивных способностей старших дошкольников.

**Цель**: Исследование сформированности конструктивных умений ребёнка старшего дошкольного возраста.

**Задачи:**

1.Определить критерии и показатели сформированности конструктивных умений и дать характеристику уровней.

2. Определить диагностический метод для обследования у ребёнка конструктивных умений.

3.Организовать обследования ребёнка.

4.Дать качественный анализ результатов обследования и сделать выводы.

**Учебно-тематический план модуля «Диагностическое наблюдение»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модули** | **Количество часов** | **Формы аттестации** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| **1** | Диагностика | 2 | 1 | 1 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 2 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание постройки. | 4 | 2 | 2 | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 3 | Конструирование по замыслу детей. | **2** | **1** | **1** | Педагогические наблюденияПрактическая работа |
| 4 | Защита собственных проектов | 2 | 1 | 1 | Защита творческих проектов |
|  | Итого | 10 | 5 | 5 |  |

**Содержание модуля «Диагностическое наблюдение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Содержание** |
| **Теория** | **Практика** |
|  1 | Диагностика | Требования к диагностики | Диагностическое наблюдение |
| 2 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание постройки. | Придумывание игровой ситуации. | Конструирование постройки. |
| 3 | Конструирование по замыслу детей. | Придумывание конструкции. | Конструирование по замыслу. |
| 4 | Защита собственных проектов | Требования к презентации. | Презентация своих проектов. |
|  |

**Диагностическая карта к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Лего-конструирование»**

**Наименование объединения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Педагог\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название раздела, тема** | **Ф.И. учащегося** | **Формы контроля** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  1 |  Первичные представления о разнообразии LEGO конструкторов |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 2 | Моё любимое село |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 3 | Транспорт помощник |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 4 | Новогодний калейдоскоп |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 5 | Весна шагает по планете |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 6 | Город мастеров |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 7 | В гостях у сказки |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 8 | Космос |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| 9 | Диагностическое наблюдение |  |  |  |  |  |  |  |  | Наблюдение,Защита собственных проектов |
| **Критерии оценки уровня теоретической подготовки:**высокий уровень – учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; средний уровень – у учащегося объём усвоенных знаний составляет 70- 50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;  низкий уровень – учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины; **Критерии оценки уровня практической подготовки:** высокий уровень – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;  средний уровень – у учащегося объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;  низкий уровень - ребёнок овладел менее чем 50% предусмотренных умений и навыков, испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога. |

## V Список литературы

## *Нормативно-правовые документы*

1.Федеральные законы «Об образовании», «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».

2.Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования.

3.Примерные требования к программам дополнительного образования детей Министерства образования РФ №06-1844 от 11.12.2006г.

***Методическая литература***

1.Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» – Москва, 2015.

Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2014.

2.Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). – М.: «ЛИНКА – ПРЕСС», 2015.

3.Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение», 1981.

4.Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз», 2016.

5.Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера, 2015.

6.Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2015

**Интернет – ресурсы:**

https://sites.google.com/site/nxtwallet/ http://www.elrob.org/elrob-2011 http://forum.russ2.com/index.php?showforum=69 http://www.robo-sport.ru/ http://www.railab.ru/ http://www.tetrixrobotics.com/ http://lejos-osek.sourceforge.net/index.htm http://robotics.benedettelli.com/ http://www.battlebricks.com/ http://www.nxtprograms.com/projects.html http://roboforum.ru/ http://www.robocup2010.org/index.php http://myrobot.ru/index.php http://www.aburobocon2011.com/ http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true http://www.youtube.com/watch?v=QIUCp\_31X\_c

Приложение 1.

**Календарно-тематический план 2019-2020 уч. год**

«Лего-конструирование»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема** | **Часы** |
| **Сентябрь** |
| 02.09.2019 | Инструктаж по технике безопасности. | 1 |
| 04.09.2019 | Инструктаж по технике безопасности. | 1 |
| 06.09.2019 | Диагностика. | 1 |
| 09.09.2019 | Диагностика. | 1 |
| 11.09.2019 | Диагностика. | 1 |
| 13.09.2019 | Диагностика. | 1 |
| 16.09.2019 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | 1 |
| 18.09.2019 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | 1 |
| 20.09.2019 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | 1 |
| 23.09.2019 | Изучение способов скрепления деталей конструкторов LEGO. | 1 |
| 25.09.2019 | Спонтанная игра детей. Обыгрывание построек | 1 |
| 27.09.2019 | Спонтанная игра детей. Обыгрывание построек. | 1 |
| 30.09.2019 | Конструирование дома по воображению | 1 |
| **Октябрь** |
| 02.10.2019 | Конструирование дома по воображению. | 1 |
| 04.10.2019 | Моделирование детской площадки по фотографии. | 1 |
| 07.10.2019 | Моделирование детской площадки по фотографии. | 1 |
| 09.10.2019 | Моделирование детской площадки по фотографии. | 1 |
| 11.10.2019 | Моделирование детской площадки по фотографии. | 1 |
| 14.10.2019 | Работа с родителями. Создание модели села по замыслу детей. | 1 |
| 16.10.2019 | Работа с родителями. Создание модели села по замыслу детей. | 1 |
| 18.10.2019 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкции. | 1 |
| 21.10.2019 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкции. | 1 |
| 23.10.2019 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкции. | 1 |
| 25.10.2019 | Конструирование по собственному замыслу. Обыгрывание конструкции. | 1 |
| 28.10.2019 | Защита творческих проектов | 1 |
| 30.10.2019 | Защита творческих проектов | 1 |
| **Ноябрь** |
| 05.11.2019 | Конструирование трала по образцу. Развивающие Игры с использованием конструктора. | 1 |
| 06.11.2019 | Конструирование трала по образцу. Развивающие Игры с использованием конструктора. | 1 |
| 08.11.2019 | Конструирование мусоровоза по схеме. |  1 |
| 11.11.2019 | Конструирование мусоровоза по схеме. | 1 |
| 13.11.2019 | Конструирование бульдозера по образцу. Работа в парах. | 1 |
| 15.11.2019 | Конструирование бульдозера по образцу. Работа в парах. | 1 |
| 18.11.2019 | Конструирование подъёмного крана по схеме. | 1 |
| 20.11.2019 | Конструирование подъёмного крана по схеме. |  1 |
| 22.11.2019 | Конструирование автопарка в группах по творческому замыслу. Обыгрывание конструкций |  1 |
| 25.11.2019 | Конструирование автопарка в группах по творческому замыслу. Обыгрывание конструкций |  1 |
| 27.11.2019 | Обыгрывание конструкций. Защита своих проектов. | 1 |
| 29.11.2019 | Обыгрывание конструкций. Защита своих проектов. | 1 |
| **Декабрь** |
| 02.12.2019 | Конструирование ёлочки по показу. | 1 |
| 04.12.2019 | Конструирование ёлочки по показу. | 1 |
| 06.12.2019 | Создание разных вариантов ёлочки. | 1 |
| 09.12.2019 | Создание разных вариантов ёлочки. | 1 |
| 11.12.2019 | Конструирование саней Деда Мороза по образцу. | 1 |
| 13.12.2019 | Конструирование саней Деда Мороза по образцу. | 1 |
| 16.12.2019 | Создание новых вариантов саней. Выставка работ. | 1 |
| 18.12.2019 | Создание новых вариантов саней. Выставка работ. | 1 |
| 20.12.2019 | Моделирование дома Деда Мороза. |  1 |
| 23.12.2019 | Моделирование дома Деда Мороза. |  1 |
| 25.12.2019 | Защита собственных конструкций. |  1 |
| 27.12.2019 | Защита собственных конструкций. |  1 |
| 30.12.2019 | Чтение сказки «Три поросёнка». Конструирование домиков для поросят. |  1 |
| **Январь** |
| 10.01.2020 | Чтение сказки «Три поросёнка». Конструирование домиков для поросят. | 1 |
| 13.01.2020 |  Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 15.01.2020 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 17.01.2020 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 20.01.2020 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 22.01.2020 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 24.01.2020 | Конструирование фрагмента сказки. Составление рассказа по модели. | 1 |
| 27.01.2020 | Обыгрывание постройки. | 1 |
| 29.01.2020 | Обыгрывание постройки. | 1 |
| 31.01.2020 | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | 1 |
| **Февраль** |
| 03.02.2020 | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | 1 |
| 05.02.2020 | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | 1 |
| 07.02.2020 | Конструирование моста по рисунку. Индивидуальная работа. | 1 |
| 10.02.2020 | Создание автомобиля по фотографии. | 1 |
| 12.02.2020 | Создание автомобиля по фотографии. | 1 |
| 14.02.2020 | Создание автомобиля по фотографии. | 1 |
| 17.02.2020 | Создание автомобиля по фотографии. | 1 |
| 19.02.2020 | Выставка готовых работ. Словесное описание. | 1 |
| 21.02.2020 | Выставка готовых работ. Словесное описание. | 1 |
| 26.02.2020 | Обыгрывание готовых конструкций. | 1 |
| 28.02.2020 | Обыгрывание готовых конструкций. | 1 |
|  |
| **Март** |
| 02.03.2020 | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | 1 |
| 04.03.2020 | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | 1 |
| 06.03.2020 | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | 1 |
| 10.03.2020 | Моделирование подарка для мамы по замыслу детей. | 1 |
| 11.03.2020 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | 1 |
| 13.03.2020 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | 1 |
| 16.03.2020 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | 1 |
| 18.03.2020 | Моделирование весенних явлений на плоской поверхности. Индивидуальная работа. | 1 |
| 20.03.2020 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | 1 |
| 23.03.2020 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | 1 |
| 25.03.2020 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | 1 |
| 27.03.2020 | Моделирование весеннего пейзажа по картине. | 1 |
| 30.03.2020 | Выставка готовых работ. | 1 |
|  |
| **Апрель** |
| 01.04.2020 | Выставка готовых работ. | 1 |
| 03.04.2020 | Конструирование ракеты по образцу. | 1 |
| 06.04.2020 | Конструирование ракеты по образцу. | 1 |
| 08.04.2020 | Конструирование ракеты по образцу. | 1 |
| 10.04.2020 | Конструирование макета Марса или Луны. | 1 |
| 13.04.2020 | Конструирование макета Марса или Луны. | 1 |
| 15.04.2020 | Конструирование макета Марса или Луны. | 1 |
| 17.04.2020 | Конструирование макета Марса или Луны. | 1 |
| 20.04.2020 | Обыгрывание конструкций. Развивающие игры с конструктором. | 1 |
| 22.04.2020 | Обыгрывание конструкций. Развивающие игры с конструктором. | 1 |
| 24.04.2020 | Конструирование космодрома. | 1 |
| 27.04.2020 | Конструирование космодрома. | 1 |
| 29.04.2020 | Творческое конструирование по замыслу детей. | 1 |
| **Май** |
| 06.05.2020 | Творческое конструирование по замыслу детей. | 1 |
| 08.05.2020 | Диагностика. | 1 |
| 13.05.2020 | Диагностика. | 1 |
| 15.05.2020 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание построек. | 1 |
| 15.05.2020 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание построек. | 1 |
| 18.05.2020 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание построек. | 1 |
| 20.05.2020 | Свободная игровая деятельность. Обыгрывание построек. | 1 |
| 22.05.2020 | Защита собственных конструкций. | 1 |
| 25.04.2020 | Защита собственных конструкций. | 1 |
| 27.04.2020 | Конструирование по замыслу детей. | 1 |
| 29.04.2020 | Конструирование по замыслу детей. | 1 |
| Итого: 108 часов |