

Российская Федерация Иркутская об.  
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Центр развития детей дошкольного возраста № 97»  
муниципального образования города

665724, Иркутская область, г. Братск  
т е л е ф о н -46330, 42-39-52; e-mail: mdou-97@rambler.ru

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
Протокол № 1  
от "23" августа 2021 г.



П Р В Е Р Ж Д А Ю  
Заведующий МБДОУ "ЦРР-ДС № 97"  
О.В. Норкина  
№ 142 от "24" августа 2021 г.

**Д о п о л н и т е л ь н ы е з а д а н и я в и в р а о о щ р а я м м а  
д л я д е т е й а р т е о л о г и к о л ь н о в о з р а с т а  
«LEGO-к о н с т р у и р о в а о н т и о е т е х н и к а  
( с р о е к а л и з н а о д и а )**

А в т о р с т а в и т  
К е л а л В.  
в о с п и т а т  
в ы с ш е в ь . а т е г о р

г Б р а т с к

## С о д е р ж а н и е :

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1. Пояснительная записка      | 3  |
| 2. Учебный план               | 6  |
| 3. Календарный учебный график | 14 |
| 4. Рабочая программа          | 15 |
| 4.1. Планируемые результаты   | 15 |
| 4.2. Содержание               | 15 |
| 5. Оценочный материал         | 16 |
| 6. Методические материалы     | 16 |
| 7. Заключение                 | 20 |
| 8. Литература                 | 21 |
| Приложение 1                  | 22 |
| Приложение 2                  | 23 |

## 1. Пояснительная записка

Направление программы музыкально-художественная.

### 1.1. Концепция программы

Программа разработана с учетом государственного образовательного стандарта. В настоящее время в системе образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен методологической и материальной базы, важных условий обновления является то, что использование игровых технологий в образовательной работе выступает оптимальным средством формирования игровой деятельности и критерием оценки дошкольного возраста, в том числе старшей дошкольной группы. Как и в любом другом виде деятельности, прилагать усилия для достижения результата с замыслом.

### 1.2. Актуальность

Данная программа актуальна тем, что дошкольный мир конструируется с помощью деятельности, подготавливает почву для детей.

LEGO-конструирование объединяет в себе экспериментирование, активизацию творческой деятельности, творческое мышление, воображение и интерпретации и самовыражению, расширяет более высокий уровень развития познавательной деятельности из составляющих успешности их.

Использование конструктора является великим интеллектуальным развитием дошкольников различных видов деятельности. Программа строится на основе деятельностного подхода.

1.3. Новизна программы заключается в той форме познавательной деятельности, направленной на развитие дальнейшей жизни приобретенные умения различных образовательных областей, возможности для реализации новых компетенций новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа направлена не столько на обучение и закрепление деталей, сколько на создание ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть с конструктором, открывая для себя новый мир, предоставляет возможность

социальные качества как любознательность, ответственность, взаимопонимание, навыки повышения самооценки и умение, я позитивный лад, снятия эмоционально. Развивается умение пользоваться инструментами, формируется логическое, проектное мышление. В ходе образовательной деятельности архитекторами и творцами, играя, они реализуют свои идеи.

1.4. Педагогическая образность программы конструкторских способностей детей через ряд спланированных наблюдений, фантазирование служат для достижения

#### *Принципы построения программы*

На занятиях сформирована структура для развития конструкторских способностей детей и их дифференциацию по степени одаренности. Принципы программы: доступность и наглядность, систематичность обучения и воспитания с учетом особенностей детей. Обеспечивается переход от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на творческом уровне.

1.5. Основными программами является формирование элементарной профессиональной деятельности старшего дошкольного возраста средствами

#### 1.6. Задачи программы:

- *Познавательная задача:* развитие познавательных способностей дошкольного возраста к робототехнике.
- *Образовательная задача:* формирование умений и навыков в приобретении первого опыта конструкторских задач, знакомство с конструктором LEGO Учись LEGO WeDO.
- *Развивающая задача:* развитие творческой активности и самостоятельности в принятии оптимальных решений, развитие внимания, операционного мышления (логического, комбинаторного).
- *Воспитывающая задача:* воспитание ответственности, культуры, дисциплины, коммуникативных навыков.

#### 1.7. Материальными условиями являются наличие LEGO конструкторов и наборов LEGO WeDO.

Освоение конструктора и его использование направляется, а не спонтанным. Для этого процесса обучения является наличие и использование конструктора LEGO WeDO.

эффективной организации занятий по Л  
обустроить среду, где будут проводит  
занятия педагогу уже понятнее, так как ключ  
— в коробке или россыпью. Ребенок дол  
быть ограниченным рамками стола. Чтоб  
на занятиях, он должен пощупать, потр  
их скрепляют, прикрывают троту и яркости э  
просто поиграть с ними и начать сво  
лежащих в коробке. — Юотнос т р п у к ц и ю а р л ь н 1 o E G p O  
конструкторы, которые спроектированы  
процессе занимательной игры смог по  
современной науке и технике и освоит  
простейшие механизмы, для изучения  
математики, информатики. Необычайная  
прое—тэта забава подходит для людей сам  
наклонностей, темперамента и интерес  
расчет, есть подробные инструкции,  
неограниченные возможности для  
обучающий проект LEGO, в одлмяо ж о д л в к т с и о v  
строительства. Роботоднеах н и к з а с с а e m г y o x d н я  
развивающихся областей промышленно  
совершенствования у каждого о б р а з о в а н и я  
сводится к тому, чтобы создать среду  
раскрытия собственного потенциала, п  
познавая эту среду, а через неё и окр  
том, что б в а т у р г и н ю б о р у д о в а т ь с о o т в e т с т  
среду и побуждать ребёнка к познанию,  
учебной деятельности являются: своб  
занятие с группой детей.

#### Оборудование:

- LEGO Учись учиться;
- LEGO Wedo;
- набор карточек и схем для каждого в
- ноутбуки с установленным про LEGO м м н ы  
Education Wedo;
- «сборочные площадки» (подносы);
- Цветная бумага, картон, фольга, заготовки и т.д.

1.8. Программа по робототехнике р д л с я с ч и  
детей занятия р а в р о в о н д e a d t e c л я o 2 д o 3 0 м и н у т  
одной подгруппой ч д e c л e t l e p e d u o m o b r e n н ы e  
занятия могут проводиться октадке л н а n o b в з я  
смешанных группах, состоящих из  
подготовительной группы

## 2 . У ч е б н ы й   п л а н

Учебный план является неотъемлемой частью данной программы  
«Робототехника»

### LEGO LEARN TO LEARN

| Б л о         | №  | Т е м а  | С о д е р ж а н и е   | Ч а с |
|---------------|----|--|---|-------|
| 1. Знакомство | 1. | Знакомство с конструкт                                     | Знакомство с деталями<br>Отработка навыков<br>ЛЕГО знакомство с пр<br>безопасности работе с<br>конструктором<br>Самый мир LEGO<br>Знайки.<br>Игровая деятельность   | 1     |
|               | 2. | Исследование цвета – LEGO деталей.                         | Продолжение знаком<br>конструктором.<br>Исследование цвета<br>Игровая деятельнос<br>Коллективная сборк<br>наборов.<br>Сортировка и упоря  | 1     |
|               | 3. | Исследование формы LEGO деталей.<br>Скрепление LEGO-детале | Продолжение знаком<br>конструктором.<br>Исследование формы<br>Сортировка и упоря<br>форме.<br>Варианты скреплен<br>Сборка прямой змей<br>Игровая деятельнос   | 1     |
|               | 4. | Исследование размера LEGO-деталей.<br>Словарь LEGO         | Продолжение знаком<br>конструктором.<br>Исследование разме<br>Придумывание назва<br>Составление独一无<br>для LEGO-деталей (плак<br>Игра «Объясняшки»<br>(по типу «Чудесный<br>Игровая деятельность с<br>в парах. | 1     |
|               | 5. | Лицензия LEGO-конструир                                    | Закрепление назван<br>Сборка утки из пре<br>деталей.<br>Рассматривание раб<br>Получение лицензии<br>конструирование.  | 1     |

|                        |     |   |   |   |
|------------------------|-----|---|---|---|
|                        |     |   | Коллективное строимистера Знайки.<br>Выставка коллектив   |   |
| 2. Конструирование и п | 6.  | Потустореки.<br>Мосты (опперекрыти          | Изучение элементов<br>Конструирование со<br>Экспертирование с ш                                 | 1 |
|                        | 7.  | Машины.<br>Креклаоталк<br>для Маши.         | Беседы о видах и н<br>транспорта.<br>Колёса, колёсная о<br>Тестирование конст                   | 1 |
|                        | 8.  | Машины.<br>Как я изо<br>машину.<br>Выставка | Изучение и исследо<br>Самостоятельное пр<br>конструирование ма<br>Игры с моделями тр            | 1 |
|                        | 9.  | Самолет.<br>Выставка                        | Изучение и исследо<br>Проектирование и к<br>самолётов самостоя<br>Игры с моделями са            | 1 |
|                        | 10. | Суперконс<br>Башни.                         | Изучение понятия «<br>устойчивость», «в<br>Баланс конструкций<br>Игра «Чья башня вы             | 1 |
|                        | 11. | Эквилибри<br>Весы.                          | Изучение понятий «<br>весы».<br>Игра «Послушай и с  | 1 |
| 3. Математика          | 12. | Блокируй<br>накрывай.                       | Демонстрация нав<br>пространственного<br>решения задач, игр<br>игру.<br>Игровая деятельнос      | 1 |
|                        | 13. | Зеркальце                                   | Изучение цветов, ф<br>понятия «симметрия<br>Конструирование но<br>Игровая деятельнос            | 1 |
|                        | 14. | Что у мен<br>спиной?                        | Расширение знаний<br>терминов, связанны<br>числами и цветами.<br>Игровая деятельнос<br>в парах. | 1 |
| 4. Соци                | 15. | Что это з                                   | Демонстрация<br>анципция з<br>обозначаемых буква<br>Игровая деятельнос                          | 1 |
|                        | 16. | Для чего                                    | Изучение слов или   | 1 |

|  |     |                    |   |   |
|--|-----|--------------------|---|---|
|  |     | описание?          | используемых для о<br>Игровая деятельность                                    |   |
|  | 17. | Создадим историю.  | Моделирование сц<br>прочитанного рассказ                                      | 1 |
|  | 18. | Червяки и          | Знакомство с базов<br>программирования<br>Развивающие игры с<br>конструктора. | 1 |
|  | 19. | Наш дом            | Конструирование да<br>замыслу).<br>Обыгрывание постро                         | 1 |
|  | 20. | Значение личности. | Описание различных<br>помощью определенн<br>(профессии).                      | 1 |

### LEGO Education WEDO

| Б л о                          | №   | Т е м а  | С о д е р ж а н и е   | Ч а с |
|--------------------------------|-----|--|---|-------|
| 1. Введение в программирование | 21. | Введение в робототехнику                       | Инструкция по работе с датчиками<br>Идея создания робота<br>робототехника<br>современные роботы<br>роботы в промышленности  | 1     |
|                                | 22. | Знакомство с конструктором LEGO Education WeDo | Знакомство с основными<br>составляющими конструктора<br>Выработка навыков сборки<br>коробки для учителя<br>педагога.  | 1     |
|                                | 23. | Робот-программист                              | Знакомство с основными функциями;<br>составление программы<br>конструирование<br>мотопривода<br>показатели<br>навыки работы с роботом<br>подсоединение датчиков<br>коммутация<br>программирование | 1     |
| 2. Забавные механизмы          | 24. | Танцующие роботы                               | Конструирование танцующего робота<br>птика, тофты<br>итанце<br>поведение<br>шки в<br>программа<br>програ  | 2     |



|                  |     |                                    |  |   |
|------------------|-----|------------------------------------|--|---|
|                  | 25. | Умн в я р т у                      | К о н с т р у и р о в а н и е<br>м е х а н и ч е с к о г о д о л ж а в а у с<br>в о л ч к р а о . г р а м м и р о в а н и<br>Э к с п е р и м е н т з и у р б о ч в а а т н ы м<br>к о л е с м о д и и . ф и ц и р о в а н и<br>п р о г р а м м ы в а е я р т у ш к а » .   | 2 |
|                  | 26. | О б е з ь - я н<br>б а р а б а н ц | К о н с т р у и р о в а н и е с к<br>о б е з ь с р у ж и а к м о и т , о р ы е<br>п о д н и м а ю т у с я к а б а т р с а я б , а<br>п о в е р х н ы е п р о г р а м м и р о в<br>м о д е л ь . Э к с . п е р и м е н т и р о<br>к у л а ч м о д и ф и ц и р о в а н<br>п р о г р а м м ы в ы з ь я н а б а н ц            | 2 |
| 3.3 в е р и .    | 27. | Г о л о д н ы<br>а л л и г а т     | К о н с т р у и р о в а н и е м и р<br>м е х а н и ч е с к о г о т о с р о д<br>б ь о т к р ы в а а т х ь л о п с ы в о а н<br>и о д н о в р е м е н н о с а з ь и ч н<br>з в у ч а т с я п е р и м е н т и р о в<br>д а т ч и к а с м т о я н и я .<br>М о д и ф и ц и р о в а н и е м ы<br>« Г о л о д н ы й г а т о р » | 2 |
|                  | 28. | Р ы ч а щ и е й                    | К о н с т р у и р о в а н и е м и р<br>м е х а н и ч е с к о г о б ы з д а в<br>з в у ч а т с я л о д н и м а л ш у ж а<br>н а п е р е д н и ж а б к у д о г ю а д и<br>и л о ж и . Э к с . п е р и м е н т и р<br>д а т ч и к а с м . М о д и ф и ц и р о<br>п р о г р а м м ы в а л ц и й » .                            | 2 |
|                  | 29. | П о р х а н ы щ а я                | К о н с т р у и р о в а н и е м и р<br>м е х а н и ч е с к о г о б ы а<br>и з д а в а т с я и л о п к а р ь а л ь я м<br>к о г е д а в о п с о т д н и м а е т с я<br>о п у с к а т с я п е р и м е н т и р<br>д а т ч и к а с м . М о д и ф и ц и р о<br>п р о г р а м м ы в а л ц и й » .                                | 2 |
| 4. Ф у т б о л . | 30. | Н а п а д а ю щ                    | К о н с т р у и р о в а н и е м и р<br>м е х а н и ч е с к о г о л ь и о с т ы а й ,<br>б у д б е и г н ю г о с ь у м а ж н о м у<br>Э к с п е р и м е н т и а р т о ч в и а к н о м<br>р а с с т м о д и ф и ц и р о в а н<br>п р о г р а м м ы в а д а ю щ и й »   | 2 |
|                  | 31. | В р а т а р ь                      | К о н с т р у и р о в а н и е м и р<br>м е х а н и ч е с к о г о а к т о а г р о я о ф у д е<br>с п о с о б е ф ь м е щ а т р ы в я е в  | 2 |

|                  |     |                       |  |   |
|------------------|-----|-----------------------|--|---|
|                  |     |                       | чтобы б бума жнаый и к .<br>Экспериментировани<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« В р а т а р ь » .   |   |
|                  | 32. | Ликующий<br>болельщик | Конструирпорвоагрияем мир<br>механичфеустююхьных<br>болельщюкфрзидают<br>приветстввешнысы<br>подпрыгниявсаотте .<br>Экспериментировани<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« Л и к у ю щ и л е е л ь щ и к и » .                 | 2 |
| 5. Приключения . | 33. | Спасение<br>самолета  | Конструирпорвоагрияем мир<br>модеслаимолектоар,в р а н е н<br>пропежлорфравностиогго<br>поднятипущенсамолета<br>Экспериментирование .<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« С п а с е н и е л е т а » .                          | 2 |
|                  | 34. | Спасение<br>великана  | Конструирпорвоагрияем мир<br>модемлеканичвеслюкгаона<br>которыйжотедгабудят .<br>ТеатралЭвсащиримен<br>датчикакмлюрнаасстояни<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« С п а с е н и я в и к а н а »                                | 2 |
|                  | 35. | Непотопл<br>парусник  | Конструирпорвоагрияем мир<br>модеплаируснакасраояс об<br>покачивае рнвдзидкудт<br>онгалыпесвтолнчатбу,удет<br>сопровождатвсеству<br>звукЭкспериментиро<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« Н е п о т о п л я р е у м с ы и к » | 2 |
| 6. Автомобили .  | 36. | Автомобиль            | Конструирпорвоагрияем мир<br>модеалвигомобилья .<br>Экспериментизирбочваатным<br>колесМодифици ровани<br>програАвтомобиль»   | 2 |
| 7. Космические   | 37. | Звездолет             | Конструирпорвоагрияем мир<br>звездЭкспериментир<br>Модифици рпорвоагрияем мы<br>« З в е з д о л е т » .  | 2 |
|                  | 38. | Исследования          | Конструирпорвоагрияем мир  | 2 |

|                          |     |                       |  |   |
|--------------------------|-----|-----------------------|--|---|
|                          |     | модуль Луно           | исследованиям с целью изучения<br>Экспериментирование<br>Модифицирование<br>«Луноход».   |   |
| 8. Антропомом<br>роботы. | 39. | Роб-лягушка           | Конструкция первого<br>робота, обладающего<br>для выполнения<br>мощностью<br>программа «Импульс<br>лягушка».                                 | 2 |
|                          | 40. | Роб-хотдун            | Конструкция первого<br>модерного<br>Экспериментирование<br>Модифицирование<br>«Импульс<br>хотдун».   | 2 |
| 9. Атттракционы.         | 41. | Колесобоз             | Конструкция первого<br>модели колеса<br>Экспериментирование  | 2 |
|                          | 42. | Качели                | Конструкция первого<br>модели<br>Исследование<br>группа<br>качество<br>Замечание<br>зубчатую.  | 2 |
|                          | 43. | Карусель              | Конструкция первого<br>модели<br>Экспериментирование<br>с помощью<br>Условие<br>увеличение<br>на жатке<br>сельскохозяйственной.              | 2 |
|                          | 44. | Маятник               | Конструкция первого<br>модели<br>Исследование<br>влияние<br>подвижной<br>Модифицирование<br>добавление<br>элементов<br>прототип<br>элемента. | 2 |
| 10. Строительные         | 45. | Разводной             | Конструкция первого<br>модели<br>Экспериментирование<br>Модифицирование  | 2 |
|                          | 46. | Вилочный<br>погрузчик | Конструкция первого<br>модели<br>Экспериментирование<br>Модифицирование  | 2 |

|                         |     |                  |   |   |
|-------------------------|-----|------------------|---|---|
|                         | 47. | Башенный         | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Башенный»<br>Экспериментирование<br>Модифицирование | 2 |
| 10. Военные             | 48. | Катюша           | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Катюша»<br>Программа «Катюши»                       | 2 |
|                         | 49. | Танк             | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Танк»<br>Прохождение                                | 2 |
| 11. Архитектура         | 50. | Минзавод         | Конструкция первоагрияем мир<br>минзавод «Сдвиг»  | 2 |
|                         | 51. | Мельница         | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Мельница»<br>Экспериментирование                    | 2 |
|                         | 52. | Сложная мельница | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Сложная мельница»                                   | 2 |
|                         | 53. | Замок            | Конструкция первоагрияем мир<br>замок «Днима»<br>Модифицирование                            | 2 |
| 12. Водные транспортные | 54. | Патруль          | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Патруль»<br>Модифицирование                         | 2 |
|                         | 55. | Авианосец        | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Авианосец»<br>Модифицирование                       | 2 |
| 13. Живопись            | 56. | Дракон           | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Дракон»<br>Конструкция «Дракон»                     | 2 |
| 14. Пробы               | 57. | Пресс            | Конструкция первоагрияем мир<br>модель «Пресс»<br>Модифицирование                           | 2 |

|  |     |                   |   |    |
|--|-----|-------------------|---|----|
|  | 58. | Машина бурения    | Конструирование модифицируемых бурения. Экспериментирование. Модифицирование.               | 2  |
| 15. Инженерно-эстетическая конструкция | 59. | Настольный футбол | Конструирование настольного футбола. Экспериментирование. Рифление. Правильное, равномерное | 2  |
|  | 60. | Резерв            |   | 15 |

Итого 90 минут.

### 3 . К а л е н д а р н ы й   у ч е б н ы й   г р а ф

*Календарный учебный график является неотъемлемой частью данной программы «Робототехника»*

|  | XI | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
|--|----|---|----|-----|---|----|-----|----|---|----|-----|------|
| Н а ч а л о   у ч е б н  |    |   |    |     |   |    |     |    |   |    |     |      |
| П р о д о л ж и т е л ь<br>м е с я ц е в   |    |   |    |     |   |    |     |    |   |    |     |      |
| К а н и к у л ы   5   м<br>и ю н ь ,   и ю л ь ,<br>с е н т я б р ь )                  |    |   |    |     |   |    |     |    |   |    |     |      |
| С р о к и   п р о в е д<br>п е р в и ч н о г о   м<br>( д и а г н о с т и к и          |    |   |    |     |   |    |     |    |   |    |     |      |
| С р о к и   п р о в е д<br>и т о г о в о г о<br>м о н и т о р и н г а (<br>а п р е л ь |    |   |    |     |   |    |     |    |   |    |     |      |

#### 4. Рабочая программа

Рабочая программа является неотъемлемой частью данной программы «Робототехника»

##### 4.1. Планируемый результат реализации про

- Появится умение применять полученные знания конструкций, познавательная активность творческая инициатива.

- Сформируются конструкторские умения анализировать, выделять его характерные части, устанавливать связь между их н

- Совершенствуются коммуникативные навыки в паре, коллективе, распределении обяза

- Сформируются предпринимательские умения желание трудиться, выполнять задания поставленной целью, доводить начатое до будущей работы.

Дети будут иметь представления:

- о деталях конструктора и способах их
- об устойчивости моделей в зависимости от распределения веса;

- о зависимости прочности конструкции отдельных элементов;

- о связи между формой конструкции и

##### 4.2. Содержание педагогического процесса

Занятия которых форма, – «органное обучение» «движение» необходимость. Но LEGO не работа ума и рук. Любимые детские занятия выстраиваются под руководством опытных специалистов, которые в соответствии с игровой характеристикой развивающих отдельных элементов домов, машин, огромного города жизни является познавательным увлечением. Это не только увлекательно, но и весьма полезно в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность по созданию направлена в первую очередь на развитие творческого потенциала, занятия основ творчества детей с педагогом и друг учит разбирать и разрушать, что тоже агрессивно, не бездумно, а для обеспечения своей собственной структуры, и зрел

возможность создать другую или ее часть, выступая в роли т  
 некоторые ее части, выступая в роли т  
 Освоение навыков строительства дошкольн  
 этапа:

1. На первом этапе работы происходит инструкциями по сборке и излучению
2. На втором этапе обратит внимание на
3. На третьем этапе стоит задача программирования и пиктограммами программирования в среде.
4. Этап усовершенствования предложени  
 создани программы в среде сложным  
 Юные конструкторы исследуют, какое  
 оказывае изменение ее конструкции: они  
 испытывают ее возможности, со  
 презентуют сюжетные апприидумы в  
 спектрах в них свои модели

### 5. Оценочный материал.

Педагогическая диагностика проводится с  
 целью сравнения результата познаватель  
 выявления уровня знаний, практических

Качественный анализ развития навыков  
 конструирования и программирования ос  
 Фешиной Е. В. методике, в которой выде

1. Знает и называет все детали конст
2. Постройка конструкций разными спо
3. Коммуникативная практика в кон  
 деятельности.

Диагностические задания построены на  
 образцу, по инструкции педагога, по т  
 в команде, используя (или не используя) и

### 6. Методический материал.

Для обучения LEGO-конструированию  
 разнообразные приемы.

| Методы               | Приёмы  |
|----------------------|---|
| Нагляд               | Рассматривание конструкций в<br>способе крепления, приемов<br>форме, цвету, способы удержи  |
| Информаци<br>рецепти | Обследование LEGO деталей,<br>подключение различных анали<br>тактильных) для знакомства<br>пространственных соотношени<br>своав.медтеягельность педагог |



|                  |  |
|------------------|--|
| Репродук         | Воспроизводство знаний и сп<br>собирание моделей и констру<br>упражнения по аналогу)           |
| Практич          | Использование детьми на пра<br>увиденн ршэмов работы.  |
| Словес           | Краткое описание и объяснен<br>демонстрация образцов, разн                                     |
| Проблем          | Постановка проблемы и поиск<br>использование готовых задан<br>самостояте рлсь нборе азижвание. |
| Игрово           | Использование сюжета игр дл<br>деятельности, персонажей дл                                     |
| Частич<br>поиско | Решение проблемных задач с   |

В начале совместной деятельности свободных игр с иекпоонлсьтз роувкатноиреам, ЛчЕтGoОб ы желание ребенка потрогать, пощупать э Затем обязательно проводится пальчи гимнастика, физкультминуткæ мьпод б в рæ æ деятельности.

В набораконлсЕтGrOу ктора много разнообразия удобства пользования можно придумать другим элементам: кубики (кирпичики) LEGO-кирпичики и мреактм еррæыз ные форму (2x2, деталей, умение определять кубик (н закрепляются с детьми и в течение нс за фиксируются эти названия в активном

На занятиях предлагаются рс я р д в е ж м а ц и й, с сюжетами по теме, в которых показан представлены задания интеллектуального

При планировании совместной деятельности различным игровым ф о р м а м и и б е ж а н ё м а м д н о учаются конструировать модели «шаг за продвигаться вперёд в собственном тем решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, ютдсеят из ннаен ит я ом л и ь, к о п на занятиях по математике, окружающ изобразительному искусству, но и угл таким образом, чтобы кроме решения н ребенок расширял кик, р у г а ф з х и р г : e к т с у к р а a , ж и транспорт, космос.

В совместной деяте-к о в е р у и р о п в o a н и Б o G O d с у установить, на что похож предмет и че

умением соизмерять ширину, длину, а также  
конструкторские задачи «на глаз»; ра  
представлять предметы в различных п  
процессе занятий идет работа над разв  
(ручной ловкости), творческое с кдиха л овгадча ет  
монологической речи, расширение слов  
уделяется развитию логического и про  
учатся работать с предложенными инстру  
по замыслу, задаю **б**р **а**м **з** п **у**с **л**о **в**и **я**м

Работу с детьми следует начинать с  
правильно, соединять детали, рассма  
предварительно соотнеся ее с конкретн

При создании конструкций рдазтеиц слниабчоа  
постройки находят в постройке основн  
детали, из которых эти части предмета  
строительных действий. Каждый ребен  
выполнению предлож **е**н **н**ю **а**з **ы**в **а**з **д**а **н**и **я** **о**  
проделанной работе, рассказывает о хо  
конструкции.

После выполнения каждого отдельного  
детьми правильность соединения детал  
схемой

В зависимости от темы, целей и зада  
задания могут быть выполнены индивиду  
форм работы способствует приобрете  
межличностном взаимодей **й** **и** **в** **в** **и** **п** **р** **о** **и** **р** **у** **д** **е**  
обмен знаниями, умениями и навыками.

### **Структура непосредственной образова**

Методические материалы ко всем обр  
Education используют практически процесс  
этапа. Этот процесс базируется на пр  
эффективного обучения.

Метод 4С состоит из 4 этапов:

о **Ф** **а** **з** **а** « **С** **т** **в** **р** **я** **о** **з** **б** **ь** **у** **»** ждает у учащихся любопы  
Это ружнение на развитие логичес-к10го  
минут).

Цель пер **в** **р** **й** **з** **н** **и** **т** **и** **я** элементов логичес

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классифик
- Обучение анализу логических азтаконос
- Правильные умозаключения на основе пр
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принци
- Развитие комбинаторных способностей

• Закрепление навыков ориентирования  
○ В фазе «Строим себя» предлагается задание, в котором строители используют альбомы и материалы.

Цель второй развить способности моделированию.

Основные задачи:

• Развитие умения анализировать особенности, основные функциональные их назначением и строением.

• Обучение планированию процесса совместного проекта.

• Стимулирование конструктивного в постройку собственному замыслу, по выбранной теме.

• Формирование умения действовать в педагога и передавать особенности пр LEGO.

• Развитие речи и коммуникативных сп

○ Фаза «Рефлексия» умеет размышление другими учащимися о том, что каждый время предыдущего этапа.

○ Фаза «Продолжение» учащимся возможность полученные знания в жизни также контролировать. Это мероприятие имеет своей мере того как участники работают эт

**Форма представления результата**

• Открытые занятия для педагогов ДОУ

• Выставка по группированию;

• Конкурсы, соревнования, фестивали.

**Работа с родителями.**

Конструктивная деятельность является процессом, в результате которого ребенок овладевает практическими знаниями, умениями, установив отношения. Для достижения высоких результатов поимеет работа с родителями воспитанников участие в процессе организации мероприятий и использовать различные формы работы: выставки, родительских собраниях, консультации, совместных досугов, и нетрадиционные: изготовление материалов для оформления просмотр фотографий, заочные проекты

## 7.3 а к л ю ч е н и е .

Системное и целенаправленное использование робототехники с целью организации творческой деятельности дошкольников на начальном этапе дошкольного детства направленной на повышение эффективности образовательного процесса.

## Л и т е р а т у р а :

1. Задания для проведения олимпиад и конкурсов на основе конструктора LEGO WeDo. – Сб. р. ф. ник м ехт ордаизчреа сбокит заданиям для проведения олимпиад, конкурсов на основе конструктора LEGO WeDo. / т о Р е а д . Е . В – Р у ж б о ц б л в а с ш к o , в 2015.
2. Книга для учителя компании LEGO Systema A/S. – Billund, Дания; ав-Иоризиовуаншюйыхере Москва.
3. Корягин А. В., Смольянинова Н. М. ( Lego We Do ). С б и р н и к к о м п е н д и ц и й - к и п р М . : Д М К П р е с с , 2 0 1 6 .
4. LEGO. Книга Миде ОО «Издательство «Экспресс»
5. Мельник Ольга Александровна. Программы для учащихся (3-2 конструкторские) – Моделирование в LEGO WeDo. – М.: УИТ ФГБОУ С 2009
6. Первоклассники. Книга для учителя 2009
7. Учись учиться. Методические материалы
8. Фешина Е. В. Исследования в области робототехники – М.: ДТЦ СФМР 2012.

## И н т е р - р е с у р с ы :

1. Официальный сайт <http://www.lego.com/rusa/> т i o n :
2. Сайт Всероссийского молодежного центра робототехники <http://www.kitby8arey.xn--plai/>  
<https://education.lego.com/en-us>  
<http://int-edu.ru>  
<http://7robots.com/>  
<http://robocraft.ru/>  
<http://insiderobot.blogspot.ru/>  
<https://sites.google.com/site/nxtwallet/>  
<http://forum.russ2.com/index.php?showforum=69>  
<http://www.railab.ru/>  
<http://www.tetrixrobotics.com/>  
<http://lejos-osek.sourceforge.net/index.htm>  
<http://robotics.benedettelli.com/>  
<http://www.battlebricks.com>  
<http://roboforum.ru/>  
<http://creative.lego.com/en-us/games/firetruck.aspx?ignorereferer=true>

*Приложение 1.*

**Д и а г н о с т и ч е с к а я   к а р т а .**

| Ф. И<br>ребё | Называет<br>детали<br>конструк<br>LEGO | Строит<br>сложные<br>конструк | Строит<br>по<br>образу | Строит<br>инстру<br>педаго | Строит<br>творче<br>замыс | Работ<br>в<br>команд | Используй<br>предмет<br>замест | Работ<br>над<br>проек |
|--------------|--|-------------------------------|------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------|
|              |  |                               |                        |                            |                           |                      |                                |                       |
|              |  |                               |                        |                            |                           |                      |                                |                       |
|              |  |                               |                        |                            |                           |                      |                                |                       |

*Приложение 2.*

**Перспективный план работы с родителями.**

| <i>Время проведения</i> | <i>Форма организации, тема</i>  | <i>Цели</i>   |
|-------------------------|---|---|
| Сентябрь                | Родительское собрание с LEGO-графиком конструирования и                               | Познакомить родителей с целью объяснить, почему необходимо LEGO-конструированием и робототех  |
| Октябрь                 | Консультация «Что LEGO для ребенка».  | Показать родителям материал, робототехнике, дать совет по материала для расширения знаний конструированию.  |
| Ноябрь                  | Маст-класс «Работа конструктором LEGO WE DO»  | Научить родителей конструировать LEGO Education WE DO, создавать эл   |
| Декабрь                 | Открытое мероприятие «Знакомство с робототехникой»                                    | Познакомить родителей со структурой проведения занятий по робототех   |
| Январь                  | Оформление выставки «Легоконструирование и развитие одаренности дошкольного возраста» | Рассказать родителям о важности робототехники, что это прекрасное внедрение информационных технологий процесс в ДОУ, которая поможет элементами компьютерной грамотности работ с современными средствами. |
| Февраль                 | Конкурс «Военная техника»   | Привлечь родителей совместно военную модель из LEGO и при   |
| Март                    | Анкетирование по теме «Восприятие родителями робототехники»                           | Выявить уровень информированности р   |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
|           | « Л е г о к о н с т р у и р о в а н н ы е с е м ь и »                 | темой. Узнать мнение родителей данной программы, оценить знания полученные детьми в течение повседневной жизни.        |
| А п р е л | Р о и д т е л ь с к а я - G « O » L                                   | Установление эмоционального родителем и детьми, обогащение совместной работы с родителями работ из конструктора, их пр |
| М а й     | К р у г л ы й с т о л « П о д в р е з у л ь т а т а м и р а б о т ы » | Выяснить, обогатился ли опыт каков объем этих знаний, как программирован LEGO Education WEDO. ю                        |