

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Савинский детский сад «Мечтатели»

Принята на заседании
методического (педагогического) совета
от «11» августа 2024 г.
Протокол № 1

УТВЕРЖДЕНО:
Заведующий МАДОУ «Савинский
детский сад «Мечтатели»



Е.А. Былинкина
«11» авг 2024г

Дополнительная образовательная программа
«РобоБюро»
(техническая направленность)

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 1 год

Педагог:
Кудымова Татьяна Михайловна

д.Ясыри, 2024г

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа по робототехнике и легоконструированию «Робототехника Lego Wedo 2.0».

Данная программа направлена на всестороннее, гармоничное развитие детей подготовительного к школе возраста, с учётом возможностей и состояния здоровья детей, расширение функциональных возможностей развивающегося организма, овладение ребёнком базовыми умениями и навыками в разных упражнениях. В основе разработки использованы рекомендации, а также концептуальные положения методического пособия «Легоконструирование в детском саду» Е. В. Фешиной – М.: ТЦ «Сфера», 2012 г., методические рекомендации компании Lego.

Дополнительная общеразвивающая программа «Робототехника Lego Wedo 2.0» определяет содержание и организацию дополнительной образовательной деятельности и обеспечивает развитие личности детей дошкольного возраста в различных видах общения и деятельности. Реализуется на государственном языке Российской Федерации. Срок освоения дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы «Робототехника Lego Wedo 2.0» 9 месяцев. Реализуется в форме кружковой работы и охватывает детей 6-7 лет.

Содержание программы взаимосвязано с программами по конструированию и развитию речи в дошкольном учреждении. В программе представлены различные разделы, но основными являются:

- конструирование и программирование по образцу,
- конструирование и программирование по модели,
- конструирование и программирование по условиям,
- конструирование и программирование по простейшим чертежам и наглядным схемам,
- конструирование и программирование по замыслу,
- конструирование и программирование по теме.

Все разделы программы объединяет игровой метод проведения занятий, используется познавательная и исследовательская деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей художественно-эстетическое развитие ребенка.

Цель и задачи Программы.

Цель программы: развитие конструкторских способностей детей.

Задачи программы:

- формировать у детей познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной деятельности;
- приобщить детей к миру технического изобретательства;
- формировать навыки программирования простейших роботов;
- развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.

Принципы и подходы построения и реализации Программы

В основу программы заложены следующие основные педагогические принципы:

- Принцип развивающего образования, в соответствии с которым главной целью дошкольного образования является развитие ребенка.
 - Принцип научной обоснованности и практической применимости.
 - Принцип интеграции содержания дошкольного образования в соответствии с возрастными возможностями и особенностями детей, спецификой и возможностями образовательных областей.
 - Комплексно-тематический принцип построения образовательного процесса.

Подходы:

- Реализация дополнительной общеобразовательной программы – дополнительной общеразвивающей программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, в форме творческой активности, обеспечивающей развитие ребенка.
- Поддержка инициативы ребенка в детской деятельности;
- Формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- Возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития)

Программа основана на принципе взаимодействия содержания и построения с учебным планом и рассчитана на преемственность с робототехникой и легоконструированием детей 5-6 лет кружка «Робототехника Lego Wedo».

Задачи конструирования и робототехники с детьми 6-7 года

Курс «Робототехника LegoWedo 2.0» рассчитан на 9 месяцев обучения детей и позволяет педагогу расширить рамки задач:

Обучающая:

1. Сформировать умения записывать и создавать различные по задаче программы для сконструированных моделей роботов.
2. Познакомить с новыми деталями: разнообразными по форме, величине и назначению. Закреплять умение заменять одни детали другими.
3. Сформировать первичные представления о принципах механики.

Развивающая:

1. Развивать умение устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни.
2. Развивать творческое воображение.

Воспитывающая:

1. Воспитывать умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом.

Занятия проводятся два раза в неделю по 30 минут.

Рабочая программа «Робототехника Lego Wedo 2.0»

Курс «Робототехника Lego Wedo 2.0» рассчитан на 9 месяцев обучения детей и позволяет педагогу расширить рамки задач:

Обучающая:

1. Сформировать умения записывать и создавать различные по задаче программы для сконструированных моделей роботов.
2. Познакомить с новыми деталями: разнообразными по форме, величине и назначению. Закреплять умение заменять одни детали другими.
3. Сформировать и закрепить первичные представления о принципах механики.

Развивающая:

1. Развивать умение устанавливать связь между создаваемыми постройками и тем, что дети видят в окружающей жизни.
2. Развивать творческое воображение.

Воспитывающая:

1. Воспитывать умение работать коллективно, объединять свои поделки в соответствии с общим замыслом.

Учебно-тематический план

| № п/п | Тема занятия | Ко л – во |
|-------|---|-----------------|
| 1 | «Знакомство с лего-кабинетом, конструктором Lego Wedo 2.0 и программой» | 1 |
| 2 | «Колебания» | 1 |
| 3 | «Колебания. Робот-тягач» | 1 |
| 4 | «Колебания. Дельфин» | 1 |
| 5 | «Езда. Ременная передача» | 1 |
| 6 | «Улитка-фонарик. Индикатор света» | 1 |
| 7 | «Вентилятор. Мотор и ось» | 1 |
| 8 | «Движущийся спутник. Ось и колесо» | 1 |
| 9 | «Робот Майло. Ременная передача. Повышающая и понижающая передача» | 1 |
| 10 | «Робот-шпион. Датчик перемещения» | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 11 | «Робот Майло. Датчик перемещения.» | 1 |
| 12 | «Гоночный автомобиль. Датчик перемещения» | 1 |
| 13 | «Вездеход. Датчик перемещения» | 1 |
| 14 | «Конструирование по замыслу» | 1 |
| 15 | «Землетрясение. Рычаг» | 1 |
| 16 | «Динозавр. Рычаг» | 1 |
| 17 | «Робот Майло. Датчик наклона» | 1 |
| 18 | «Робот Майло. Совместная работа» | 1 |
| 19 | «Метаморфоз лягушки – головастик. Зубчатая передача» | 1 |
| 20 | «Гоночный автомобиль. Сравнение зубчатой и ременной передачи» | 1 |
| 21 | «Конструирование по замыслу» | 1 |
| 22 | «Лягушка. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг» | 1 |
| 23 | «Горилла. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг» | 1 |
| 24 | «Цветок. Вращение. Зубчатая передача» | 1 |
| 25 | «Подъемный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок» | 1 |
| 26 | «Конструирование по замыслу» | 1 |

| | | |
|----|---|---|
| 27 | «Паводковый шлюз. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача» | 1 |
| 28 | «Рыбка. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача» | 1 |
| 29 | «Вертолет. Катушка – блок» | 1 |
| 30 | «Паук. Катушка – блок» | 1 |
| 31 | «Грузовик для переработки отходов. Подъем. Ременная передача» | 1 |
| 32 | «Мусоровоз. Подъем. Ременная передача» | 1 |
| 33 | «Скоростная сборка» | 1 |
| 34 | «Роботизированная рука. Захват. Ременная передача» | 1 |
| 35 | «Змея. Захват. Ременная передача» | 1 |
| 36 | «Гусеница. Толчок. Гребенчатая передача» | 1 |
| 37 | «Богомол. Толчок. Гребенчатая передача» | 1 |
| 38 | «Устройство освещения. Поворот. Датчик наклона» | 1 |
| 39 | «Мост. Поворот. Датчик наклона» | 1 |
| 40 | «Вилочный подъемник Рулевой механизм» | 1 |
| 41 | «Снегоочиститель» Рулевой механизм» | 1 |
| 42 | «Конструирование по замыслу» | 1 |
| 43 | «Очиститель моря. Трал. Ременная передача» | 1 |
| 44 | «Подметально-уборочная машина. Трал. Ременная передача» | 1 |
| 45 | «Измерение. Датчик движения» | 1 |
| 46 | «Детектор. Датчик движения» | 1 |
| 47 | «Светлячок. Датчик наклона» | 1 |
| 48 | «Джойстик. Датчик наклона» | 1 |
| 49 | «Поворот. Луноход. Зубчатая передача» | 1 |
| 50 | «Поворот. Робот сканер. Зубчатая передача. Датчик движения» | 1 |
| 51 | «Конструирование по замыслу» | 1 |
| 52 | «Лошадь-качалка. Рычаг – 1» | 1 |
| 53 | «Лошадь-качалка. Рычаг – 2» | 1 |
| 54 | «Краб Себастьян. Зубчатая передача – 1» | 1 |
| 55 | «Краб Себастьян. Зубчатая передача – 2» | 1 |
| 56 | «Паук. Зубчатая передача – 1» | 1 |
| 57 | «Паук. Зубчатая передача – 2» | 1 |
| 58 | «Том и Джерри. Зубчатая передача – 1» | 1 |
| 59 | «Том и Джерри. Зубчатая передача – 2» | 1 |
| 60 | «Лыжник. Зубчатая передача. Рычаг – 1» | 1 |
| 61 | «Лыжник. Зубчатая передача. Рычаг – 2» | 1 |
| 62 | «Фокус-покус. Ось. Рычаг. Зубчатая передача» | 1 |
| 63 | «Конструирование по замыслу» | 1 |
| 64 | «Скоростная сборка» | 1 |

Содержание занятий

| № занятия | Тема занятия | Цель занятия |
|-----------------|---|--|
| СЕНТЯБРЬ | | |
| 1 | «Знакомство с лего-кабинетом, конструктором Lego Wedo 2.0 и программой» | Познакомить детей с конструктором и программой Lego Wedo 2.0. Закрепить навыки работы с презентацией Power Point. Познакомить детей с правилами поведения в компьютерном классе во время работы кружка |
| 2 | «Колебания» | Познакомить детей с колебательными движениями, работой мотора и осью. Дать представление о зубчатой передаче. Учить детей подбирать нужные детали для постройки требуемого механического узла в модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Познакомить детей с названиями требуемых деталей и значков-пиктограмм в программе. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 3 | «Колебания. Робот-тягач» | Закрепить представление детей о колебательных движениях. Познакомить детей с названиями требуемых деталей и значков-пиктограмм в программе. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 4 | «Колебания. Дельфин» | Закрепить представление детей о колебательных движениях. Познакомить детей с названиями требуемых деталей и значков-пиктограмм в программе. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| ОКТАБРЬ | | |
| 5 | «Езда. Ременная передача» | Дать детям представление о ременной передаче и ее применении в жизни. Учить детей подбирать нужные детали для постройки требуемого механического узла в модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 6 | «Улитка-фонарик. Индикатор света» | Закрепить у детей навыки работы с пиктограммами программы Lego Wedo 2.0. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 7 | «Вентилятор. Мотор и ось» | Закрепить представление об оси и моторе. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

| | | |
|---------------|--|--|
| 8 | «Движущийся спутник. Ось и колесо» | Закрепить представление об оси и колесе. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 9 | «Робот Майло. Ременная передача. Повышающая и понижающая передача» | Познакомить детей с ременной передачей, повышающей и понижающей передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 10 | «Робот-шпион. Датчик перемещения» | Дать детям представление о датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 11 | «Робот Майло. Датчик перемещения.» | Закрепить у детей представление о датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 12 | «Гоночный автомобиль. Датчик перемещения» | Закрепить у детей представление о датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| НОЯБРЬ | | |
| 13 | «Вездеход. Датчик перемещения» | Закрепить у детей представление о датчике перемещения. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели, вносить требуемые изменения в программу. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 14 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 15 | «Землетрясение. Рычаг» | Закрепить представления детей о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 16 | «Динозавр. Рычаг» | Закрепить представления детей о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

| | | |
|----------------|---|--|
| 17 | «Робот Майло. Датчик наклона» | Закрепить представления детей о датчике наклона. Учить детей подбирать нужные детали для постройки модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 18 | «Робот Майло. Совместная работа» | Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 19 | «Метаморфоз лягушки – головастик. Зубчатая передача» | Познакомить детей с зубчатой передачей. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 20 | «Гоночный автомобиль. Сравнение зубчатой и ременной передачи» | Формировать представление о ременной и зубчатой передачах путем сравнения работы моделей. Учить детей давать предположения, делать выводы об эффективности работы собираемых моделей с зубчатой и ременной передачей. |
| ДЕКАБРЬ | | |
| 21 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 22 | «Лягушка. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг» | Закрепить понятие о зубчатой передаче, рычаге. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 23 | «Горилла. Ходьба. Зубчатая передача, рычаг» | Закрепить понятие о зубчатой передаче, рычаге. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 24 | «Цветок. Вращение. Зубчатая передача» | Закрепить понятие о зубчатой передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 25 | «Подъемный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок» | Закрепить понятие о зубчатой передаче, блоке. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 26 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 27 | «Паводковый шлюз. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача» | Закрепить понятие о зубчатой передаче, рычаге. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

| | | |
|----------------|---|--|
| 28 | «Рыбка. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача» | Закрепить понятие о зубчатой передаче, рычаге. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| ЯНВАРЬ | | |
| 29 | «Вертолет. Катушка – блок» | Закрепить понятие о блоке. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 30 | «Паук. Катушка – блок» | Закрепить понятие о блоке. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 31 | «Грузовик для переработки отходов. Подъем. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 32 | «Мусоровоз. Подъем. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 33 | «Скоростная сборка» | Закреплять полученные навыки. Учить детей работать в команде по 2 человека. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 34 | «Роботизированная рука. Захват. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| ФЕВРАЛЬ | | |
| 35 | «Змея. Захват. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 36 | «Гусеница. Толчок. Гребенчатая передача» | Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 37 | «Богомол. Толчок. Гребенчатая передача» | Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 38 | «Устройство освещения. Поворот. Датчик наклона» | Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 39 | «Мост. Поворот. Датчик наклона» | Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

| | | |
|---------------|---|---|
| 40 | «Вилочный подъемник Рулевой механизм» | Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 41 | «Снегоочиститель» Рулевой механизм» | Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 42 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| МАРТ | | |
| 43 | «Очиститель моря. Трал. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 44 | «Подметально-уборочная машина. Трал. Ременная передача» | Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 45 | «Измерение. Датчик движения» | Закреплять представление детей о датчике движения на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 46 | «Детектор. Датчик движения» | Закреплять представление детей о датчике движения на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 47 | «Светлячок. Датчик наклона» | Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 48 | «Джойстик. Датчик наклона» | Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 49 | «Поворот. Луноход. Зубчатая передача» | Закрепить понятие о зубчатой передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 50 | «Поворот. Робот сканер. Зубчатая передача. Датчик движения» | Закрепить понятие о зубчатой передаче и датчике наклона. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| АПРЕЛЬ | | |

| | | |
|------------|---|--|
| 51 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 52 | «Лошадь-качалка. Рычаг – 1» | Закреплять представление детей о рычаге на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 53 | «Лошадь-качалка. Рычаг – 2» | Закреплять представление детей о рычаге на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 54 | «Краб Себастьян. Зубчатая передача – 1» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 55 | «Краб Себастьян. Зубчатая передача – 2» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 56 | «Паук. Зубчатая передача – 1» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 57 | «Паук. Зубчатая передача – 2» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 58 | «Том и Джерри. Зубчатая передача – 1» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| МАЙ | | |
| 59 | «Том и Джерри. Зубчатая передача – 2» | Закреплять представление детей о зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 60 | «Льжжик. Зубчатая передача. Рычаг – 1» | Закреплять представление детей о рычаге и зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

| | | |
|----|--|--|
| 61 | «Льжник. Зубчатая передача. Рычаг – 2» | Закреплять представление детей о рычаге и зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 62 | «Фокус-покус. Ось. Рычаг. Зубчатая передача» | Закреплять представление детей о рычаге и зубчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |
| 63 | «Конструирование по замыслу» | Закреплять полученные навыки. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. |
| 64 | «Скоростная сборка» | Закреплять полученные навыки. Учить детей работать в команде по 2 человека. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере. |

Планируемые результаты освоения программы.

К концу года 6-7 лет должны уметь:

- Уметь скреплять детали конструктора;
- Работать по схеме;
- Строить сложные модели;
- Строить по образцу;
- Строить по инструкции;
- Иметь представление о начальных принципах механики;
- Уметь вносить изменения в постройку и программу согласно заданным условиям;
- Уметь работать в программе конструктора Lego Wedo 2.0;
- Уметь рассказывать о собранной модели.

Организационно - педагогические условия реализации программы.

Под педагогическими условиями понимается совокупность взаимосвязанных направлений педагогического влияния на детей и взрослых и организация их совместной деятельности. Мы определили педагогические условия, обеспечивающие успешность процесса социально – педагогической адаптации к современному социуму детей в процессе реализации программы дополнительного образования. К ним мы отнесли:

субъект – субъектные отношения педагога и ребенка; вариативность образования; создание ситуации выбора и успеха для каждого ребенка; личное участие в мероприятиях программы; создание развивающей среды.

Организационные условия представляют совокупность взаимосвязанных функций, обеспечивающих целенаправленное управление процессом реализации программы: обеспечение повышения квалификации педагогов; интеграция основного и дополнительного образования, формирование готовности у воспитанников к активной самостоятельной деятельности; обеспечение образовательного процесса методической литературой, образовательными программами; педагогический мониторинг; обеспечение творческой интеллектуальной деятельности участников образовательного процесса.

Система организационных условий направлена на планирование, организацию, координацию, регулирование и контроль за реализацией программы.

Программой дополнительного образования предусмотрены следующие

форм

ы занятий: групповые, подгрупповые и индивидуальные.

Занятия проводятся 2 раз в неделю, длительность занятий соответствует возрасту детей 6-7 лет – 30 минут.

Занятия с детьми по программе проводятся в форме совместной партнерской работы, в группе создается обстановка мастерской. Пособия и оборудование находятся на видном месте. В процессе работы дети свободно передвигаются по группе, берут тот или иной материал, тихо общаются между собой и с любым вопросом обращаются к педагогу.

На занятиях используются три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу, а также дополнительные:

- Конструирование *по образцу* — когда детям предлагают образцы построек и показывают способы их воспроизведения. Данная форма обучения обеспечивает детям прямую передачу готовых знаний, способов действий, основанных на подражании. Это важнейший этап обучения, где можно решать задачи, обеспечивающие переходы детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.
- При конструировании *по условиям* — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).
- Конструирование *по замыслу* предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности малыша.

Материально – техническое обеспечение программы.

ЛЕГО-Центр: Компьютер с мультимедийным проектором для демонстрации материала. Конструктор LEGO Wedo 2.0. Персональные компьютеры.

• **Перечень используемой литературы.**

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» –Москва,.
2. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС,2003.
3. Л.Г. Комарова Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). -М.: «ЛИНКА – ПРЕСС»,2001.
4. Лиштван З.В. Конструирование – Москва: «Просвещение»,1981.
5. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование – Москва: Издательский дом «Карапуз»,1999.
6. Фешина Е.В. «Лего конструирование в детском саду» Пособие для педагогов. – М.: изд. Сфера,2011.
7. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска»,2013.
8. Методические рекомендации Lego Wedo Education 2.0 - 2016.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 651630489533221723568905051781519580762169777252

Владелец Былинкина Елена Александровна

Действителен с 16.07.2024 по 16.07.2025