Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

"Детский сад № 23 с. Шурскол"

Проект

«Развитие конструктивной деятельности, технического творчества дошкольников посредством использования легоконструирования и робототехники»

с. Шурскол

Январь, 2019

**Паспорт педагогического проекта**

|  |  |
| --- | --- |
| Тема проекта | «Развитие конструктивной деятельности, технического творчества дошкольников посредством использования легоконструирования и робототехники» |
| Образовательное учреждение | МДОУ № 23 с. Шурскол  152124 Ярославская область, Ростовский район, с. Шурскол, ул. Сельская, 8а  **Тел.:** 8 (48536) 26-7-37  **E-mail:**dou23katysha@yandex.ru |
| Авторы проекта | Заведующий: Сахарова Т.Н., старший воспитатель: Бредихина Л.А., воспитатель: Базанова Е.В. |
| Вид проекта | групповой |
| Тип проекта | исследовательский – творческий |
| Продолжительность проекта | долгосрочный |
| Цель проекта | Развитие творческого потенциала дошкольника, конструктивных умений и способностей и формирование предпосылок основ инженерного мышления и навыков начального программирования, и моделирования. |
| Задачи проекта | *Организационные:*  1.Создать педагогические условия, способствующие интеграции образовательных областей и обеспечивающие непрерывность образовательного процесса.  2.Разработать механизм конструирования в рамках культурной образовательной практики.  3.Создать единое социально – образовательное пространство, включающее ДОУ и семью, направленного на поддержку и развитие познавательной инициативности, социальной и творческой активности детей дошкольного возраста.  *Развивающие:*  1.Развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность.  2.Развивать психофизические качества детей (память, внимание, логическое и аналитическое мышление).  *Воспитывающие:*  3.Воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества.  3.Развивать коммуникативные компетенции (участие в беседе, обсуждении).  4.Формировать навыки сотрудничества (работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).  5.Развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца. |
| Участники проекта | Воспитатели, дети, родители воспитанников |
| Этапы проекта | 1.Этап  (организационный, январь - май 2019г.) – изучение и анализ возможностей реализации проекта в образовательном процессе ДОУ, разработка инновационного проекта, создание условий для исследовательско - творческой деятельности, повышение квалификации педагогов, организация начального материально-технического обеспечения.  2.Этап  (практический май - октябрь 2019-2020г.)  - практическое осуществление экспериментальной деятельности: организация работы, подведение и анализ промежуточных результатов проведения проекта; работа с детьми, родителями, педагогами; выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем.  3.Этап  (обобщающий ноябрь –декабрь 2020г.)  - осуществление распространения опыта, систематизация и обобщение полученных результатов. |
| Краткое содержание проекта | Данный проект предлагает использование игрового оборудования легоконструктора, как инструмента для обучения дошкольников конструированию и робототехнику как следующий, более сложный этап моделирования, развития технического потенциала дошкольников.  Образовательные конструкторы очень точно вписываются в стандарты нового поколения, важнейшей отличительной особенностью которых является их ориентация на результаты образования на основе системно – деятельностного подхода. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов. |
| Ожидаемые результаты для детей | 1. Сформированы конструкторские умения и  навыки, умение анализировать предмет,  выделять его характерные особенности,  основные части, устанавливать связь между  их назначением и строением.  2. Развито умение применять свои знания  при проектировании и сборке конструкций.  3. Развита познавательная активность детей,  воображение, фантазия и творческая  инициатива.  4. Совершенствованы коммуникативные  навыки детей при работе в паре, коллективе,  распределении обязанностей.  5. Сформированы предпосылки учебной  деятельности: умение и желание трудиться,  выполнять задания в соответствии с  инструкцией и поставленной целью,  доводить начатое дело до конца, планировать  будущую работу.  6. Имеются представления:  -о деталях конструктора и способах их  соединении;  -об устойчивости моделей в зависимости от  ее формы и распределения веса;  -о зависимости прочности конструкции от  способа соединения ее отдельных элементов;  -о связи между формой конструкции и ее  Функциями  - о моделировании и программировании |
| Ожидаемые результаты для родителей | -Повысилась мотивация родителей к образовательному процессу  - Повысилась компетентность родителей в вопросах  - Высокая активность участия родителей в мероприятиях ДОУ |
| Ожидаемые результаты для педагогов | - Активизировалась работа педагогов на педсоветах, консультациях, семинарах  - Повысилась эффективность методов и приемов в работе с детьми по легоконструированию и робототехнике  - Обогащение развивающей предметно-пространственной среды в ДОУ в рамках реализации проекта  - Систематизировалось планирование воспитательно-образовательной работы с детьми  - Систематизировались знания педагогов в теоретических вопросах по проекту |
| Ожидаемые результаты для ДОУ | - Создание условий для успешной социализации ребенка  - Методические рекомендации для работы с родителями  -Методические рекомендации для педагогов  -Повышение статуса ДОУ |
| Интеграция образовательных областей | «Речевое развитие», «Познавательное развитие», «Социально - коммуникативное развитие», «Физическое развитие», «Художественно – эстетическое» |
| Срок реализации | 2019-2020 гг. |
| Продукт проекта | Обобщение и трансляция накопленного опыта |

**Актуальность**

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено. Поэтому возникла потребность в поиске и освоении легоконструирования и робототехники.

Качество дошкольного образования, с учётом специфики дошкольного возраста, заключается не в получении детьми большого объёма знаний, а в овладении способами работы со знаниями, формировании необходимых личностных качеств и обеспечении их полноценного развития. В связи с этим, основные тенденции в сфере обеспечения качества дошкольного образования сводятся к организации образовательной деятельности с использованием современных технологий развития ребёнка.

Требования времени и общества к информационной компетентности дошкольников постоянно возрастают. В настоящий момент все большую значимость и актуальность приобретает в детском саду образовательная деятельность - легоконструирование и робототехника.

Использование робототехнического оборудования в рамках организованной образовательной деятельности в ДОУ - это и обучение, и техническое творчество одновременно, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом детей, обладающих инженерно-конструкторским мышлением. В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребёнок продвигается всё дальше и дальше, а, видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

Образовательная робототехника дает возможность на ранних шагах выявить технические наклонности детей и развивать их в этом направлении.

По данным педагогов и социологов, ребенок, который не познакомился с основами конструкторской деятельности до 7-8 лет – в большинстве случаев не свяжет свою будущую профессию с техникой. Однако, реализация модели технологического образования требует соответствующих методик. И каждая из них должна соответствовать своему возрасту, которая развивает основные образовательные направления, причём делает это легко, непринужденно и играючи, развивая у ребёнка познавательный интерес, креативность, наблюдательность, что способствует выявлению и развитию задатков одарённости.

Данный проект направлен на поиск, подготовку и поддержку нового поколения молодых исследователей с практическим опытом командной работы на стыке перспективных областей знаний.

Актуальность внедрения легоконструирования и робототехники значима в свете реализации ФГОС ДОО, так как:

• является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников,

• позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

• позволяет воспитаннику проявлять инициативность и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, конструировании и др.

• объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

• отвечает требованиям направления муниципальной и региональной политики в сфере образования - развитие основ технического творчества детей в условиях модернизации образования.

**Основания для разработки проекта**

Использование легоконструкторов в образовательной деятельности повышает мотивацию ребёнка к обучению, так как при этом требуются знания практически из всех образовательных областей. Разнообразие легоконструкторов позволяет заниматься с детьми разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование)

**Новизна проекта** заключается в том, что в образовательном процессе детского сада применяется новое оборудование, конструкторы нового поколения.

**Цель проекта.** Развитие творческого потенциала дошкольника, конструктивных умений и способностей и формирование предпосылок основ инженерного мышления и навыков начального программирования, и моделирования.

**Задачи проекта:**

*Организационные:*

1. Создать педагогические условия, способствующие интеграции образовательных областей и обеспечивающие непрерывность образовательного процесса.
2. Разработать механизм конструирования в рамках культурной образовательной практики.
3. Создать единое социально – образовательное пространство, включающее ДОУ и семью, направленного на поддержку и развитие познавательной инициативности, социальной и творческой активности детей дошкольного возраста.

*Развивающие:*

1. Развивать конструкторские навыки, творческую инициативу и самостоятельность.
2. Развивать психофизические качества детей (память, внимание, логическое и аналитическое мышление).

*Воспитывающие:*

1. Воспитывать у детей интерес к техническим видам творчества.
2. Развивать коммуникативные компетенции (участие в беседе, обсуждении).
3. Формировать навыки сотрудничества (работа в коллективе, в команде, малой группе (в паре).
4. Развивать социально-трудовые компетенции: трудолюбие, самостоятельность, умение доводить начатое дело до конца.

**Ожидаемые результаты проекта:**

- в группе будут созданы условия, способствующие освоению воспитанниками первоначальных знания, развитию творческих, технических и интеллектуальных способностей детей по легоконструированию и робототехнике, умение использовать их в различных ситуациях

- сформирована выраженная активная позиция родителей по приобщению детей к техническому творчеству

- участие педагогов в конкурсах различных уровней; мероприятий в форме мастер-классов, конференций

- участие воспитанников ДОУ в фестивалях по робототехнике.

**Эффективность обучения зависит и от организации конструктивной**

**деятельности, проводимой с применением следующих методов:**

1.Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);

2.Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);

3.Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми;

4.Программированный - набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);

5.Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);

6. Поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога; самостоятельное решение проблем;

7.Метод проблемного изложения - постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении.

8.Метод проектов - технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

Таким образом, проектно-ориентированное обучение – это систематический учебный метод, вовлекающий ребёнка в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях.

**Этапы реализации проекта**

**I этап. Организационный.**

- Разработка проекта;

- Изучить методическую и научно-популярную литературу;

- Подобрать иллюстрационный материал и видеоматериал по теме легоконструирование и робототехника;

- Подбор дидактического материала и пособий (конструктор);

- Составление перспективного плана работы;

- Повышение профессионального мастерства педагогов: курсы повышения квалификации, консультирование, практикумы и т.д.

- Консультации для родителей.

**II этап. Практический.**

- Реализация мероприятий, направленных на развитие конструктивной деятельности и технического творчества дошкольников;

- Апробирование модели, обновления содержания конструктивной деятельности дошкольников через легоконструирование и робототехнику;

**III этап. Обобщающий**:

Этот этап предполагает подведение итогов проекта, анализ достижения цели и решения задач, обозначенных в проекте.

-Проведение открытых занятий с воспитанниками по легоконструированию и робототехнике.

-Проведение итогового отчёта деятельности для родителей, педагогов.

-Проведение обучающих семинаров, круглых столов для обмена опытом по работе с инновационным оборудованием на муниципальном уровне.

**Перспективный план проекта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Мероприятие проекта | Ожидаемые результаты |
|  | **1.Этап. Организационный** |  |
| 1. | Изучение возможностей внедрения легоконструирования и робототехники в образовательном процессе ДОУ, анализ имеющихся условий. | Анализ условий и выбор оптимальной формы реализации легоконструирования и робототехники в ДОУ. |
| 2. | Сбор, систематизация и изучение методического, теоретического материала по проекту. | Изучение методической и научно-популярной литературы, изучение опыта педагогов. |
| 3. | Приобретение конструкторов нового поколения. | Приобретены конструкторы нового поколения. |
| 4. | Изучение леготехнологии для дошкольников; изучение основ робототехники | Придание педагогическому процессу целостный, последовательный и перспективный характер |
| 5. | Изготовление дидактических пособий по развитию интеллектуальных и творческих способностей детей по легоконструированию. | Наглядный материал, дидактические игры и т.д. |
| 6. | Организовать работу с родителями воспитанников образовательного учреждения по информационному просвещению данного вида деятельности. | Анкетирование родителей;  консультации для родителей. |
| 7. | Повышение профессионального мастерства педагогов: курсы повышения квалификации, консультирование, практикум и т.д. | Курсы повышения квалификации педагогов. |
|  | **II этап Практический:** |  |
| 1. | Разработка примерных планов и методических материалов деятельности по легоконструированию и робототехнике. | Составление перспективного плана работы. |
| 2. | Организация и проведение организованной деятельности (индивидуальной, групповой) легоконструирование и робототехнике | Повышение качества образовательного процесса через легоконструирование и робототехнику, применяя конструкторы. |
| 3. | Повышение интереса родителей к легоконструированию и  робототехнике через организацию активных форм взаимодействия с родителями и детьми. | -Тесное взаимодействие с родителями;  -активное участие родителей в реализации проекта;  -консультации для родителей.  -мастер-классы для родителей совместно с детьми. |
| 4. | Достижение планируемых результатов воспитанниками по легоконструированию и робототехнике. | участие детей в конкурсах ДОУ, муниципальных по легоконструированию и робототехнике. |
| 5. | Распространение педагогического опыта | Распространение опыта работы через консультации, семинары практикумы, мастер-классы, сайт ДОУ педагогам ДОУ по легоконструированию и робототехнике |
|  | III **этап. Обобщающий.** |  |
| 1. | Подведение итогов проекта. | Отчет о реализации проекта в ДОУ. |
| 2. | Повышение образовательного уровня | - Проведение семинаров – практикумов, круглых столов, консультаций;  - размещение информации: на официальном сайте ДОУ. |
| 3. | Результаты воспитанников по легоконструированию и робототехнике | Показ открытых мероприятий с воспитанниками ДОУ педагогов.  -Участие в фестивале технического творчества.  -Организация выставки: «Дети играют в ЛЕГО», «В мире робототехники» |

**Начало формы**

**Конец формы**

**Риски при реализации проекта:**

При реализации данного проекта, как и любой другой экспериментальной

деятельности, можно предвидеть некоторые риски, на которые следует

обратить внимание:

1. Неготовность и незаинтересованность педагогов в организации новых

способах совместной деятельности с воспитанниками.

2. Недостаточная возможность проявить личностные достижения в области

легоконструирования и робототехники не позволит удовлетворить запросы воспитанников.

3. Отсутствие партнёрских отношений с родителями может привести к незаинтересованности родителей в совместных творческих проектах.

**Методы устранения рисков:**

1. Повышение квалификации педагогов за счет курсов повышения

квалификации, проведение консультаций, семинаров-практикумов, мастер-классов.

2. Поиск потенциальных партнеров проекта, налаживание сетевого

взаимодействия в направлении технического творчества воспитанников,

предполагающее дальнейшее обучение в данном направлении и совместные

творческие проекты.

4. Активизация деятельности родителей по проблеме через активные формы

взаимодействия, систематическое информирование об успешности

дошкольников, выражении своевременной благодарности (информирование на стендах, сайте ДОУ и т.д.).

**Заключение**

Решение поставленных в проекте задач позволит:

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

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

Реализация работы по легоконструированию и робототехнике в детском саду способствует:

- реализации одного из приоритетных направлений образовательной политики;

- обеспечению работы в рамках ФГОС ДОО;

- формированию имиджа дошкольной образовательной организации;

- удовлетворённости родителей в образовательных услугах детского сада;

- повышению профессионального уровня педагогов;

- участию педагогов в конкурсах различных уровней;

- участию воспитанников ДОУ в фестивалях робототехники.

В результате организации творческой продуктивной деятельности дошкольников на основе легоконструирования и робототехники создаются условия для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности, востребованных в развитии региона.

**Список использованной литературы:**

1. Бедфорд А. Манн, Иванов и Фербер «Большая книга LEGO» -, 2014 г.

2. Дыбина О. В. «Творим, изменяем, преобразуем» - М.: Творческий

центр «Сфера», 2002 г.

3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. - М.: Изд.- полиграф-центр «Маска». -2013 г.

4. Куцакова Л. В., «Конструирование и художественный труд в детском саду» /Творческий центр «Сфера», 2005 г.

5. Комарова Л. Г. «Строим из Лего» / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

6. Комарова Л.Г Строим из LEGO «ЛИНКА-ПРЕСС» - Москва, 2001.

7. Фешина Е.В «Лего - конструирование в детском саду». - М.: Творческий

центр «Сфера», 2012 г.

8. Примерная парциальная образовательная программа дополнительного образования детей старшего дошкольного возраста технической направленности. - М.: Российская ассоциация образовательной робототехники. Учебно-методический центр, 2016г.

«Лего» в детском саду. [Электронный ресурс] – режим доступа:

http://festival.1september.ru /

Дополнительная образовательная программа познавательно-речевой

направленности «Легоконструирование» [Электронный ресурс] – режим

доступа: http://nsportal.ru /

Большая книга Lego:http://www.toybytoy.com/book/Big\_book\_of\_Lego