

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад

общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического

развития воспитанников п.Судоверфь «Солнышко»

**ПРОЕКТ**

**«STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности»**

**Автор:**

Борисова Татьяна Владимировна, воспитатель высшей квалификационной категории

**Контактная информация:**

Тел.: 8(4855) 296 – 926; 89605317159

e-mail: [tatiana.boris2011@yandex.ru](mailto:tatiana.boris2011@yandex.ru)

**Ссылка на страницу проекта:**

[http://dssudov-ryb.edu.yar.ru//innovatsionnaya\_deyatelnost/borisova\_tv.html](http://dssudov-ryb.edu.yar.ru/innovatsionnaya_deyatelnost/borisova_tv.html)



**Паспорт проекта**

***Название:*** «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности»

***Разработчик***:

- Борисова Татьяна Владимировна, воспитатель высшей квалификационной категории

***География реализации:*** МДОУ детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического развития воспитанников п. Судоверфь «Солнышко».

***Адресат:*** 152978, Российская Федерация, Ярославская область, Рыбинский район, п. Судоверфь, ул. Судостроительная, д.8 «А».

***Вид:*** творческий

**Описание проекта**

***1. Название* –** проект «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности»

***2. Номинация* -** проект (реализованный)

***3. Автор - разработчик:***

**-** Борисова Татьяна Владимировна, воспитатель

***4. Актуальность, цель, задачи проекта***

***Актуальность:*** мир меняется, меняемся и мы! Изучение 3D технологий с каждым годом становится все более значимым для современных детей.

25 декабря 2020 года Президент Российской Федерации В.В. Путин подписал [Указ](http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/AKAQWMNXzogSsUAGFuBhzAmEkeuXrsSI.pdf) о проведении в 2021 году в России Года науки и технологий. 25 апреля 2022 года в целях усиления роли науки и технологий в решении важнейших задач развития общества и страны, 2022 - 2031 годы в Российской Федерации были объявлены Десятилетием науки и технологий (Указ Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 г. № 231).

Обращаясь к Федеральному собранию (01.12.2016 г.), В.В.Путин отмечал: «Каждый ребенок одарен, раскрыть его способности – наша задача. В этом – успех России».

Каждый ребенок талантлив и неповторим по-своему, только надо вовремя заметить, поддержать и в процессе воспитания развить ростки детской творческой одаренности. Известно, что примерно 70% детей не имеют ярко выраженных склонностей к какой-либо деятельности.  
В данной ситуации родители, учителя, педагоги дополнительного образования могут и должны помочь ребенку «раскрыться», проявить свои лучшие качества, максимально реализовать потенциальные возможности. А для этого необходимо создавать для каждого ребенка «ситуацию успеха» (Л.С. Выготский). [6]

Следует подчеркнуть, что зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. [5]

Дошкольный возраст, действительно, особенно благоприятен для развития начал робототехнического творчества, так как современные дети отличаются опережающим развитием конструктивного мышления. [1]

В связи с этим для развития детских инженерно-конструктивных навыков и творческой активности детей необходимо внедрение в образовательный процесс современных технологий, помогающих воспитывать будущих инженеров уже с детского сада.

Одной из технологий, позволяющей решить задачу объединения предметных и метапредметных знаний, позволяющих ребенку быть успешным и востребованным в будущем, является STEAMS-образование (S — естественные науки, T — технология, E — инженерное искусство, A — творчество, M — математика, S — сделай сам (самостоятельность ребенка в выполнении и контроле действий).[7]

Нашей находок в решении данной задачи является STEAM-технология «Йохокуб», в основе которой лежит проектное обучение, конструирование, 3 D моделирование, техническое моделирование и создание арт – объектов.

Потребность использования нами данной технологии способствовала разработке и реализации проекта «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности».

Использование технологии Йохокуб в образовательном процессе помогает развить у обучающихся конструкторские навыки и самостоятельно создавать изделия, воплощая свои дизайнерские идеи.

Актуальность проекта заключается в формировании устойчивого интереса к науке и технике, начальному детскому техническому творчеству, посредством одного из начальных видов 3D моделирования – Йохокуб.

Ценность проекта заключается в том, что созданные в процессе реализации проекта авторская интегрированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа и методические материалы, учитывают приоритетные направления развития образования в стране и регионе, имеют потенциал развития современной образовательной среды, интегрирующей возможности общего и дополнительного образования технической направленности.

Реализация проекта направлена на реализацию Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование», в том числе:

* на создание и работу системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов детей;
* обеспечение равного доступа детей к актуальным программам дополнительного образования, выявлению талантов каждого ребенка и ранней профориентации обучающихся.

***Цель проекта:*** формирование первичных технических навыков, конструктивных умений детей старшего дошкольного возраста по средствам создания новой образовательной среды, реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!», взаимодействия взрослых и детей.

Реализация данной цели обеспечивалась решением следующих ***задач***:

* организовать образовательное пространство (новую образовательную среду для реализации программы «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Расркась! Играй!»);
* способствовать формированию основы технического мышления и навыков начального технического моделирования;
* способствовать формированию знаний и умений работы с деталями ЙОХОКУБА при изготовлении, как простейших, так и объёмных изделий;
* создать условия для освоения приемов и способов сборки основных и дополнительных деталей конструктора;
* научить конструировать объемные предметы и моделировать объемные предметы в 3D;
* обучить правилам безопасной работы с конструктором ЙОХОКУБ;
* увлечь детей активной творческой деятельностью;
* способствовать развитию интереса к конструированию и моделированию;
* способствовать развитию конструктивного, образного и логического мышления;
* способствовать развитию конструкторских навыков, творческой инициативы и самостоятельности;
* содействовать воспитанию организационно-волевых качеств личности (терпение, воля, самоконтроль);
* создать условия для развития навыков межличностного общения и коллективного творчества;
* сформировать пакет нормативно-правовых и организационно-методических документов для обеспечения интеграции общего и дополнительного образования в рамках образовательной среды образовательной организации;
* способствовать развитию кадрового потенциала педагогов для реализации задач обновления содержания и технологий интеграции общего и дополнительного образования технической направленности;
* создать условия для взаимодействия педагогов и родителей.

***Условия реализации проекта:***

1. Создание новой образовательной среды (образовательного пространства) - STEAM лаборатории.

* STEAM лаборатория — это не место в группе, а образовательное пространство.
* STEAM лаборатория не только специализированное оборудование, это педагогический стиль организации познавательной деятельности.
* STEAM лаборатория – это совместное с детьми планирование и проектирование steams образовательных игр, проектов.
* STEAM лаборатория – это новая образовательная среда детского сада:

Образовательный модуль «Йохо - возможности».

Цель: развитие навыков детей в освоении конструкторских соединений путем соотнесения с образцом и преобразования конструкции из плоских в объемные. Дети познают конструкторские Йохо-возможности в рамках кружковой деятельности «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!».;

Образовательный модуль «Конструкторское Йохо - бюро».

Цель: развитие детского конструкторского творчества, инженерного мышления и изобретательности детей старшего дошкольного возраста.

Направления деятельности: искусство архитектуры, дизайн игровой среды, детские STEAMS игры.

Реализация в кружковой, свободной и образовательной деятельности детей.

Образовательный модуль «Йохо - превращения».

Цель: развитие у детей умения устанавливать связи между различными техническими и конструкторскими решениями в соответствии с самостоятельно поставленной поисковой технической задачей, развитие изобретательского и креативного типа мышления.

Реализация в кружковой, свободной и образовательной деятельности детей.

1. Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!».
2. Взаимодействие взрослых и детей.

Основная цель взаимодействия педагогов и родителей – формирование в семье комфортных условий для личностного роста и развития ребенка, устойчивого интереса к науке и технике, начальному детскому техническому творчеству.

Основные направления деятельности в работе с родителями – просветительская и практическая, включающая в себя проведение мастер-классов, родительских собраний, совместных мероприятий, изготовление игрового оборудования, участие в кружковой деятельности и совместные творческие работы с детьми.

***В ходе реализации проекта*** «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности» получила развитие образовательная среда дошкольного учреждения, способствующая формированию и развитию у обучающихся основ технического мышления и навыков начального технического моделирования на базе действующей кружковой деятельности «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!».

Реализованный проект позволил в учреждении:

* обновить содержание и технологии интеграции общего и дополнительного образования технической направленностей;
* сформировать новые компетенции у обучающихся в сфере технической деятельности;
* сформировать пакет нормативно-правовых и организационно-методических документов для обеспечения интеграции общего и дополнительного образования в рамках образовательной среды дошкольного учреждения.

***5.Категория обучающихся:***

Обучающиеся старшего дошкольного возраста (6-7 лет).

***6. Срок и механизмы реализации***

Проект был успешно реализован в дошкольном учреждении в период 2021-2022 учебного года. В 2022-2023, 2023-2024 учебных годах проект получил дальнейшее развитие:

* пополнена материально-техническая образовательная среда;
* разработаны новые инновационные продукты;
* пополнены комплекты реализованных детских проектов и творческих работ, достижений обучающихся в конкурсах различного уровня, положительных отзывов от коллег, родителей и самое главное, детей.

Опыт тиражирования. Проект «STEAM лаборатория «Йохо – возможности» был успешно представлен на Международной Ярмарке социально-педагогических инноваций и воспитательных практик в Ростове Великом, Муниципальной методической акции «Аукцион педагогических идей» среди образовательных учреждений РМР, реализующих дошкольную образовательную программу.

Для реализации данного проекта в другом учреждении необходим ряд мероприятий таких как:

* формирование в образовательной организации нормативных правовых и организационно-методических условий системной инновационной деятельности;
* оснащение групп дополнительным оборудованием – конструктор «Йохокуб»;
* доработка (адаптация имеющейся) и реализация программы дополнительного образования «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!», интегрирующей содержание общего и дополнительного образования;
* организация повышения квалификации педагогов (семинары, КПК и др.);
* доработка (адаптация имеющихся) сценариев и проведение серии образовательных событий в дошкольном учреждении и др.;
* проведение оценки результативности реализации проекта.

***7. Календарный план реализации***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Год  выполнения | Перечень мероприятий и взаимосвязанных  действий по их выполнению | Срок (период)  выполнения  отдельного  действия |
| 1 | 2 | 3 |
| 2021 | Разработка пакета нормативно-правовых документов:  - приказ о реализации проекта, создании рабочей группы;  - утверждение плана реализации проекта;  - разработка и утверждение Положения о рабочей группе по реализации инновационного проекта;  - разработка и утверждение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, интегрирующей содержание общего и дополнительного образования «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!»;  - внесение изменений в Положение об установлении дополнительных выплат и выплат социального характера работникам МДОУ детский сад п. Судоверфь «Солнышко»  - внесение корректировки в основную общеобразовательную программу МДОУ детский сад п. Судоверфь «Солнышко» | Июнь - август |
| 2021 | - пополнение материально-технической базы для развития образовательной среды ДОУ | Август - сентябрь |
| - реализация общеобразовательной общеразвивающей программы дополнительного образования «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!» | Сентябрь - май |
| - повышение квалификации педагогов по теме «Дополнительное образование в ДОУ в рамках реализации нацпроекта «Успех каждого ребенка» | Октябрь |
| - создание брошюр и памяток в печатном и электронном виде, мультимедийных презентаций, видеороликов | Ноябрь |
| 2022 | - проведение мастер-класса для педагогов «Йохокуб» в работе с дошкольниками» | Декабрь |
| - проведение мастер-класса для родителей «Йохокуб» - новый продукт для творчества дошкольников» | Январь |
| - организация фотовыставки на тему «Юные архитекторы», «Военная техника»  - проведение мастер-класса для педагогов «Развитие абстрактного мышления с помощью конструктора «Йохокуб» | Февраль |
| - проведение оценки результативности реализации проекта «STEAM лаборатория «ЙОХО- возможности» | Март |
| - создание презентации о развитии, внедрении и тиражировании инновационного опыта | Апрель |
| - презентация методической копилки | Май |
| - размещение и систематическое обновление информации о реализации проекта на сайте ДОУ, групп ВК | В течение реализации проекта |
| - подготовка отчета об инновационной деятельности по теме проекта «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности»  - буклет «STEAM лаборатория «ЙОХО -возможности» | Май |

***8. Ресурсное обеспечение***

Материально-техническое обеспечение образовательной организации позволяет организовать инновационную деятельность по реализации проекта:

* кабинет «Познавательной активности», групповые помещения для занятий, свободной и творческой игры детей с конструктором «Йохокуб»;
* столы и стулья;
* шкафы и стеллажи для хранения дидактических, учебных материалов, детских работ, конструктора «Йохокуб»;
* интерактивная доска, ноутбук.

Учебно-методическое:

* звуковые методические материалы (аудиозаписи);
* картинные и картинно-динамические методические материалы (компьютерные презентации, картины, иллюстрации, видеоролики);
* дидактические пособия (карточки, раздаточный материал и др.);
* конструктор «ЙОХОКУБ»;
* схематические или символические методические материалы (таблицы, схемы, рисунки, плакаты, карты);
* бумага;
* картон;
* клей;
* ножницы;
* карандаши, фломастеры;
* краски, кисточки разного размера.

***9. Результаты/продукты/эффекты***

В ходе реализации проекта:

* разработана, реализована и размещена на официальном сайте МДОУ детский сад п. Судоверфь «Солнышко» дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования технической направленности «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!», для обучающихся 6 - 7 лет;
* разработаны в печатном и электронном виде: памятка для родителей «7 причин, почему вашему ребенку очень нужен «Йохокуб»;
* буклет «Конструктор «Йохокуб»;
* буклет «STEAM лаборатория «ЙОХО - возможности»;
* буклет «STEAM – технология Йохокуб»;
* мастер-класс для педагогов «Йохокуб» в работе с дошкольниками»;
* мастер-класс для педагогов «Развитие абстрактного мышления с помощью конструктора «Йохокуб»;
* мастер-класс для родителей «Йохокуб» - новый продукт для творчества дошкольников»;
* фотовыставка на тему «Юные архитекторы», «Военная техника» и др.;
* методическая копилка в рамках реализации проекта.

***Показатели эффективности реализации проекта:***

* устойчивый интерес детей к конструированию и моделированию;
* умение конструирования из конструктора ЙОХОКУБ;
* умение самостоятельно изготавливать поделку от начала до конца;
* интерес к творческой деятельности;
* развитие мыслительной деятельности, конструкторской смекалки, сообразительности;
* создание моделей по собственным задумкам;
* [успешное участие обучающихся в конкурсах различного уровня](https://dssudov-ryb.edu.yar.ru/innovatsionnaya_deyatelnost/yohokub/_uchastie_obuchayushchihsya_v_meropriyatiyah_razlichnogo_urovnya.pdf).

В период реализации проекта обучающиеся, занимающиеся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «3D моделирование. Йохокуб – Собери! Раскрась! Играй!», приняли участие в мероприятиях различного уровня, достигнув при этом значительных успехов:

* Международная Ярмарка социально-педагогических инноваций и воспитательных практик в Ростове Великом – диплом победителя II степени;
* Всероссийский Фестиваль творческих новогодних игрушек с использованием конструктора «Йохокуб» 2024 г. (ООО «Йохо» и ГАОУ ВО МГПУ) - творческая коллективная работа «Йохо-экскурсоводы Миша и Гриша»» - сертификат участника;
* Всероссийский Фестиваль творческих новогодних игрушек с использованием конструктора «Йохокуб» 2023 г. (ООО «Йохо» и ГАОУ ВО МГПУ) - творческая коллективная работа «Жираф Придумлялкин» - 3 место;
* Всероссийский Фестиваль творческих новогодних игрушек с использованием конструктора «Йохокуб» 2023 г. (ООО «Йохо» и ГАОУ ВО МГПУ) - творческая коллективная работа «Зайка Кубаринка» - сертификат участника;
* Конкурс творческих новогодних поделок «Новогоднее настроение» МДОУ детский сад п. Судоверфь «Солнышко» - творческая работа «Ёлка - Кубаринка» - диплом 1 место;
* Региональный природоохранный конкурс-выставка «Живи, елочка!», организованный Национальным парком «Плещеево озеро» - творческая работа «Ёлка-Кубаринка» - сертификат участника;
* Региональный эколого-просветительский проект «Марафон экособытий Ярославии» - Онлайн-конкурс «Животные леса средней полосы» - творческая работа «Улитка» - сертификат участника;
* Всероссийский профессиональный педагогический конкурс «Есть такая профессия – Родину защищать!» - творческая работа: поделки «Макеты, модели военной техники. Корабль» - диплом 1 место;
* Всероссийский профессиональный педагогический конкурс «Есть такая профессия – Родину защищать!» - творческая работа: поделки «Макеты, модели военной техники. Ракета» - диплом 1 место;
* Всероссийский конкурс «Удивительные бабочки» - 1 место и др.

Таким образом, создав в дошкольном учреждении условия для занятий по конструированию из Йохокуба, обучающимся была обеспечена возможность развития интереса к техническому и 3D моделированию, поддержка и развитие их способностей и талантов, формирование экологического сознания.

Возможно, конструктивная деятельность с детьми в STEAM лаборатории «Йохо – возможности» позволит взрастить будущих инженеров, проектировщиков, архитекторов, которые и осуществлят научное, техническое развитие нашего региона и страны.

***Ссылка на страницу проекта****:*

<http://dssudov-ryb.edu.yar.ru//innovatsionnaya_deyatelnost/borisova_tv.html>

***10. Список литературы***

***Нормативно-правовые документы***

* Федеральный Закон «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями на 24.07.2020 год).
* Доступное дополнительное образование детей: Федеральный проект. Утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектом от 30.11.2016 № 11.
* Успех каждого ребенка: Федеральный проект Национального проекта «Образование». Утвержден Президиумом Совета при президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектом от 03.09.2018 № 10.
* Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) от 31 марта 2022 г. № 678-р.
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам. Утвержден Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196.
* Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневых программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 № 09-3242.
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», действующие до 2027 года.
* Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р)
* Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования, Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
* Устав МДОУ детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением физического развития воспитанников п. Судоверфь «Солнышко».

***Список литературы для педагогов***

1. Болотова М. М., Гундак Л.П, Пупырева Г.И. Развитие предынженерного мышления детей 5–7 лет посредством деятельности в интерактивной лаборатории «Крутая механика» / Пермский педагогический журнал (№ 11/2020) - УДК 373.2.016:62
2. Воробьева М. В., Данилина Т.А. Методическое пособие клуб «Йохокуб» для дошкольного образования/ Москва. 2019.
3. Волосовец Т.В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа/ Т. В. Волосовец и др. — 2-е изд., стереотип. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 112 с.: ил.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов/ Всерос.уч. метод. центр образоват. Робототехники. - М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска», 2013.
5. Миназова Л. И. Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста / Л. И. Миназова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 17 (97). — С. 545-548. — URL: <https://moluch.ru/archive/97/20543/>
6. Олейникова Л. Т. Дополнительное образование детей - потенциал воспитания / Л. Т. Олейникова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2010. — № 1-2 (13). — Т. 2. — С. 282-287. — URL: https://moluch.ru/archive/13/1053/
7. Терещенко Г. С. Дидактические игры на основе конструктора «Йохокуб» как средство коррекции и развития речи у детей с ОВЗ / Г. С. Терещенко. — Текст: непосредственный // Педагогическое мастерство: материалы XLVII Междунар. науч. конф. (г. Казань, март 2023 г.). — Казань: Молодой ученый, 2023. — С. 30-36. — URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/485/17883/