

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
№56 «Искорка»**

Проект

**Использование «Steam»-оборудования» при работе с детьми старшего
дошкольного возраста**

Тип проекта: практико-ориентированный
Участники: дети старшего дошкольного
возраста, воспитатели, родители
Срок исполнения: долгосрочный
Автор проекта: педагог-психолог
Сефиханова Ирина Кафлановна.

Актуальность проекта

Сегодняшний мир не похож на вчерашний, а завтрашний – не будет похож на сегодняшний! Динамично развивающиеся технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека.

Вариативность образования - это один из основополагающих принципов и направлений развития современной системы образования в России. Именно вариативная часть программы обеспечивает качество образовательного процесса и создает оптимальные условия для социально-личностного развития детей дошкольного возраста с учетом его физического и психического здоровья, индивидуально-творческой траектории развития, для реализации психолого-педагогической готовности к обучению в школе и адаптации к окружающему социуму. Ориентируясь на запросы воспитанников и их родителей (законных представителей) мы сделали акцент на STEAM-технологии.

Что же такое STEAM? Это один из трендов в мировом образовании, который подразумевает смешанную среду обучения, и показывает ребенку, как применять науку и искусство воедино в повседневной жизни. Именно «Steam-технология» позволит педагогам вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, учёных, технологов, художников и математиков. Она основана на использовании междисциплинарного и прикладного подхода, а также на слиянии всех пяти направлений в единую схему развития STEAM – образование (S – science – естественные науки, T – technology – технология, E – engineering – инженерное искусство, A – art – искусство, творчество, M – mathematics (математика)).

В чем преимущества использования «STEAM- оборудования»?

- Развивают любознательность у детей
- Помогают выработать инженерные умения и навыки.
- Позволяют выработать и сформировать сплоченность, умения работать в команде.
- Содействуют умению анализировать результаты полученных результатов.
- Способствуют развитию познавательной сферы дошкольников.

STEM-технология– модульное направление образования, целью которого является развитие интеллектуальных способностей ребенка с возможностью вовлечения его в научно-техническое творчество. Каждый модуль направлен на решение специфичных задач, которые при комплексном решении обеспечивают реализацию целей STEM-образования:

- развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество детей дошкольного возраста.

1.Модуль «Дидактическая система Ф. Фребеля»:

- экспериментирование с предметами окружающего мира;
- освоение математической действительности путем действий с геометрическими телами и фигурами;
- освоение пространственных отношений;
- конструирование в различных ракурсах и проекциях.

-комплексное решение задач математического развития с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей по направлениям: величина, форма, пространство, время, количество и счет.

2. Комплекты «Енотик» для научно-исследовательского направления, формирование экологического сознания:

- «Путешествие по миру»;
- «Экология»;
- «Знакомство с “богатствами земли»;
- «История планеты в раскопках»;

3.«LEGO - конструирование»:

- способность к практическому и умственному экспериментированию, обобщение, речевому планированию и речевому комментированию процесса и результата собственной деятельности;
- свободное владение родным языком (словарный состав, грамматический строй речи, фонетическая система, элементарные представления о семантической структуре);
- умение создавать новые образы, фантазировать, использовать аналогию.

4.Модуль «Робототехника»:

- развитие логики и алгоритмического мышления;
- формирование основ программирования;
- развитие способностей к планированию, моделированию;
- обработка информации;
- развитие способности к абстрагированию и нахождению закономерностей.

5. Модуль «Интерактивная песочница iSend BOX»:

- идеальна для развития «гибких навыков»: командной работы, речи и коммуникации, эстетического восприятия, мелкой и крупной моторики, координации движений, воображения и памяти, скорости реакции, творческих задатков, смекалки и логического мышления.

Обоснование значимости предлагаемого проекта для развития системы образования.

Проект является решением задач, поставленных в «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»:

- развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями;
- создание условий для повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственности за ее результаты.

Проект также является решением одной из задач ФГОС дошкольного образования:

- создание благоприятных условий развития детей в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого ребенка.

Проект соответствует задаче «Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года»:

- развитие кадрового потенциала в сфере науки, образования, технологий и инноваций.

Данный проект предполагает внедрение в воспитательно - образовательный процесс ДООУ новой STEAM – технологии, обеспечивающей развитие у дошкольников интереса к науке, технике, образованию, культуре, формирования у них творческого мышления, инициативности, способности к принятию нестандартных решений. Реализация проекта позволит систематизировать эту деятельность и поднять ее на более высокий качественный уровень.

В результате реализации инновационного проекта в ДООУ появится возможность создания мультифункциональной, вариативной среды для развития технологической компетентности дошкольников в области робототехники, математики, естественных наук, инженерной графики, исследовательской и проектной деятельности.

2. Цель проекта:

Вовлечение семьи в единое образовательное пространство, повышение психолого-педагогической компетентности родителей и педагогов в вопросах моделей мотивирующей образовательной среды с использованием STEAM - оборудования для развития интеллектуальных способностей детей в процессе познавательной деятельности и вовлечения их в научно – техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.

Задачи проекта:

- анализ существующих моделей мотивирующей образовательной среды для развития предпосылок научно - технического творчества и интеллектуальной активности детей на всех этапах дошкольного детства;
- развитие материально-технической базы дошкольной организации, разработка программно - методического сопровождения по использованию STEAM - технологий в работе с детьми дошкольного возраста;
- адаптация детей дошкольного возраста к современной образовательной среде, в которой осуществляется интеграция содержания различной деятельности дошкольников, пересечение в пространстве игровых пособий и материалов, доступность оборудования для самостоятельной деятельности, возможность демонстрации результатов;
- создание условий для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления, формирования навыков коллективной работы в процессе познавательно-исследовательской деятельности и научно-технического творчества;
- обеспечение формирования компетенций и стимулирование педагогических кадров в работе с дошкольниками с использованием STEAM - оборудования.

3. Критерии результативности проекта:

- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов в образовательной деятельности с детьми посещающих МБДОУ №56 «Искорка»;
- степень удовлетворенности педагогов организацией методическим материалом;
- повышение уровня познавательных процессов у детей старшего дошкольного возраста;

I этап – Подготовительный

Сроки: сентябрь 2020 г. – июнь 2021 г.
--

	Задача: Создать условия для реализации проекта.			
	Основное содержание	Сроки	Ответственные	Результат
1	Сбор банка нормативно-правовой документации.	сентябрь 2020	педагог-психолог	Создана нормативно-правовая база, включающая документы федерального, регионального уровня.
2	Анализ планирования образовательной деятельности с учетом компонента STEAM оборудования	Октябрь 2020	педагог-психолог	Скорректирована деятельность участников проекта.
3	Проведение мониторинга педагогов с целью выявления готовности участия в проекте Проведение анкетирования среди родителей (законных представителей) с целью участия в проекте	Октябрь - ноябрь 2020	логопед, педагог-психолог МБДОУ №56, члены рабочих групп ДОУ	Анализ анкет
4	Мониторинг актуальной социальной среды. Разработка критериев и показателей эффективности проекта	Декабрь-2020 Январь-февраль 2021	педагог- психолог	Описание актуальной среды, особенностей взаимодействия детей и взрослых в семье Разработаны критерии и показатели эффективности проекта
5	Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта	Февраль 2021 г. – май 2021	Педагог-психолог	Разработан комплекс мероприятий по реализации проекта
6	Круглый стол «STEM - образование детей дошкольного возраста»	Март-апрель 2021	Педагог-психолог	
II этап - Внедренческий				
План мероприятий с сентября 2020 г. по май 2021 года в рамках проекта				
	Основное содержание	Сроки	Ответственные	Результат
	Разработка образовательной модели STEAM	Весь период	Педагог-психолог	Создание базы программных продуктов, видео и аудио материалов, библиотеки методических пособий.
	Организация практической работы по направлениям деятельности. Организация цикла методических мероприятий для педагогов: семинаров, мастер-классов, круглых столов по теме проекта.	Весь период Ноябрь-декабрь 2020	Педагог психолог	Создание базы программных продуктов, видео и аудио материалов.

Разработка занятий с использованием STEAM-оборудования для детей дошкольного возраста	Весь период	Педагог-психолог, логопед, члены рабочих групп ДОУ	Создание базы программных продуктов, видео и аудио материалов
1. Дидактическая система Ф. Фребеля;			
2. Экспериментирование с «Енотиком»;			
3. LEGO-конструирование;			
4. Интерактивной песочницей;			
5. Робототехника;			
6. Мультистудия «Я творю мир»			
III этап - Аналитический			
План мероприятий с сентября 2021 г. по май 2022года в рамках проекта			
Основное содержание	Сроки	Ответственные	Результат
Анализ деятельности рабочей группы «Подведение итогов реализации проекта» за 2019-2020уч.г., разработка плана проекта на 2020-2021уч.г.	Май 2021	Педагог-психолог	Аналитическая справка о результатах деятельности за 2020-2021уч.год
Обобщение успешного опыта работы	В течение всего периода.	Педагог-психолог	Создан банк современных научных методических разработок в области построения социальной среды ДОУ
Анализ деятельности Подведение итогов реализации проекта	Апрель 2022г	Педагог-психолог	Аналитическая справка о результатах деятельности
Издание сборника методических материалов по итогам МИП	Май 2022г	Педагог-психолог	Выпущен сборник

5. Условия, необходимые для реализации проекта:

Кадровые (профессиональные кадры), экспертная поддержка проекта, материально-техническое оснащение,

- групповые помещения;
- мини-лаборатории;
- Методические пособия;
- Материалы для экспериментирования в различных направлениях;
- ИКТ – оборудование для обеспечения работы педагогов и организации педагогического процесса;
- Специальное «лабораторное оборудование»: столы, стеллажи, инструментарий.
- Кабинет специалистов:

- интерактивная песочница (кабинет психолога);
- кинетический песок;
- сенсорное оборудование
- оборудование для опытов со звуком, цветом.

Территория:

- «опытная полянка» (опыты в природе);
- сад-огород (опыты с растениями)

Нормативно-правовое обеспечение проекта:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 17.10.2-13 № 1155.
- Указ Президента РФ от 01.06.2012 № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012-2017 годы».
- Федеральный закон "Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации" от 24.07.1998 N 124-ФЗ.
- Дорожная карта реализации проекта.
- Локальные акты ДООУ по реализации проекта.

Материально-техническое обеспечение проекта:

информационное и техническое обеспечение каждого образовательного учреждения соответствуют требованиям реализации проекта.

Кадровое обеспечение проекта МБДОУ №56 «Искорка»: педагоги-психологи, логопеды, воспитатели, педагоги дополнительного образования.

6. Средства контроля и обеспечения достоверности результатов:

Системный, научный подход к реализации проекта. Учет качественных и количественных показателей деятельности в рамках реализации проекта; комплексная оценка эффективности муниципального проекта; степень достижения запланированных результатов.

7. Ожидаемые результаты проекта:

Развитие познавательных интересов детей, расширение опыта ориентировки в окружающем, сенсорное развитие, развитие любознательности и познавательной мотивации; формирование познавательных действий, становление сознания; развитие воображения и творческой активности; формирование первичных представлений об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, причинах и следствиях и др.) через самостоятельно выстроенного умозаключения. Развитие мышления, восприятия, внимания, памяти, наблюдательности, способности анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умение устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.

Подготовительный.

- Создан банк нормативно-правовой документации.
- Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта.

Внедренческий.

- Разработана образовательная модель STEAM.

- Разработана программа STEAM-образования в дошкольном обучении.
Аналитический.

- Методические материалы: «STEM образование детей дошкольного возраста».

8. Предложения по распространению и внедрению результатов:

* Трансляция инновационного опыта на сайтах ДООУ и образовательных ресурсах в сети интернет.

* Публикации, диссеминация практического педагогического опыта (семинары, мастер-классы, круглые столы и др.) на муниципальном и региональном уровне.