1. ***Название проекта***

*«Развитие технологических и творческих компетенций у детей дошкольного возраста средствами «Steam»-технологии»*

1. ***Актуальность проблемы***

*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.*

*В условиях реализации ФГОС ДО современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей, на развитие способности воспитанников самостоятельно решать проблему, на совершенствование умений оперировать знаниями, на развитие интеллектуальных способностей. В этой связи актуальными становятся формирование у детей раннего возраста технического мышления, развитие исследовательских, инженерно - конструкторских навыков. Эффективным инструментом развития технологической компетентности будущих инженерных кадров в стенах современного дошкольного учреждения является STEAM – образование (S – science – естественные науки, T – technology – технология, E – engineering – инженерное искусство, A – art – искусство, творчество, M – mathematics (математика).*

*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 ДОУ 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 ДОУ появится возможность создания мультифункциональной, вариативной среды для развития технологической компетентности дошкольников в области робототехники, математики, естественных наук, инженерной графики, исследовательской и проектной деятельности.*

*Проект поможет на основании положительного опыта внедрения STEAM - образования в воспитательно-образовательный процесс с детьми старшего дошкольного возраста осуществить проецирование элементов данной технологии в работу с детьми раннего возраста.*

1. ***Концептуальное обоснование проекта (ведущей идеи)***

*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 образовательные запросы воспитанников и их родителей (законных представителей) мы сделали акцент на STEAM-технологию.*

*Преимущества «STEАM- технологии».*

*- Развивают любознательность.*

*-Помогают выработать инженерные навыки.*

*-Позволяют приобрести качества, необходимые для работы в*

*команде.*

*-Содействуют умению анализировать результаты проделанных*

*мероприятий.*

*- Способствуют наилучшей познавательной активности*

*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.Образовательный 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.*

*2.«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.*

*3. Образовательный модуль «Математическое развитие»*

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

*4. Образовательный 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.Образовательный модуль «Мультистудия «Я творю мир»:*

*-освоение ИКТ (информационно-коммуникационных технологий) и цифровых технологий;*

*-освоение медийных технологий;*

*- организация продуктивной деятельности на основе синтеза художественного и технического творчества.*

*6. Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»*

*-формирование представлений об окружающем мире в опытно экспериментальной деятельности;*

*-осознание единства всего живого в процессе наглядно чувственного восприятия;*

*-формирование экологического сознания.*

1. ***Стратегическая (глобальная) цель***

*развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста средствами STEM-образования*

1. ***Конкретная (конечная цель) цель***

*- Разработать программу: «Развитие технологических и творческих компетенций у детей дошкольного возраста средствами «Steam»-технологии»*

1. ***Задачи***

*- анализ существующих моделей 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 - технологий.*

1. ***Ожидаемые результаты реализации проекта; продукты***

*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.). Развитие 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 банка нормативно-правовой документации.*

*Внедренческий.*

*- Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта.*

*Аналитический.*

*- Разработана программа STEAM-образования в дошкольном обучении*

1. ***Этапы и сроки реализации проекта***

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

*Подготовительный.*

*-Создан банка нормативно-правовой документации.*

*Внедренческий.*

*- Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта.*

*Аналитический.*

*- Разработана программа STEAM-образования в дошкольном обучении*

1. ***Механизм реализации проекта***

*Основными механизмами реализации проекта являются:*

*- нормативная база;*

*- четкое распределение направлений работы среди участников проектной группы;*

*- система планирования работы проектной группы;*

*- рефлексивное управление работой участников проекта со стороны руководителя*

*группы;*

*-информацияопромежуточныхи итоговых результатах.*

1. ***Анализ ресурсов ОУ***

Ноутбук

Интерактивная доска

Проектор мультимедийный

Материалы для работы в модулях:

«Дидактическая система Ф. Фребеля»

«LEGO – конструирование»

«Математическое развитие»

«Робототехника»

«Мультистудия»

«Экспериментирование с живой и неживой природой»

1. ***Анализ заинтересованных сторон***

*Научные консультанты проекта: Тарабарина Татьяна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии. Елкина Наталья Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии.*

*Координаторы проекта: Богомолова Л. В., методист МОУ «ГЦРО», руководитель «Школы проектирования», Хабарова О. Е., методист МОУ «ГЦРО», автор Программно-методического комплекса «Социомониторинг Сервис»*

*Заведующий – Кипнис Наталья Вадимовна,*

*старший воспитатель первой квалификационной категории Злобина Инна Викторовна, воспитатели первой квалификационной категории,*

*педагог-психолог Сафарова Евгения Васильевна, первой квалификационной категории.*

*Учитель-логопед Булдина Марина Александровна, первой квалификационной категории*

1. ***Риски проекта***

*- Обеспечение оборудованием, необходимым для реализации проекта не в полном объёме (это д.б. перечислено в пункте 11.)*

*- Низкий уровень заинтересованности родителей в реализации проекта*

*- Загруженность педагогов, отказ от участия в проекте*

1. ***Эффекты 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 - технологий.*

***14.Критерии/показатели/индикаторы проекта***

*- повышение уровня профессиональной компетентности педагогов в образовательной деятельности с детьми, посещающими МДОУ «Детский сад №77»;*

*-степень удовлетворенности педагогов организацией методического сопровождения;*

*- повышение уровня познавательных процессов у детей;*

***15.План мероприятий по реализации проекта***

*Подготовительный*

* *Создание банка нормативно-правовой документации, регламентирующей и стимулирующей внедрение проекта.*
* *Анализ планирования образовательной деятельности с учетом компонента STEAM образования*

*-Проведение мониторинга педагогов с целью выявления готовности участия в проекте. Проведение анкетирования среди родителей (законных представителей) с целью участия в проекте.*

*-Разработка критериев и показателей эффективности проекта.*

*-Разработка комплекса мероприятий по реализации проекта.*

*-Круглый стол «STEM образование детей дошкольного возраста».*

*Внедренческий*

*-Организация цикла методических мероприятий для педагогов: семинаров, мастер-классов, круглых столов по теме проекта.*

*-Разработка программ STEAM-образования в дошкольном обучении..*

*-Мастер-класс «STEM–образование детей дошкольного возраста»*

*-Мастер-класс «Дидактическая система Ф. Фребеля»*

*-Мастер-класс «Экспериментирование с живой и неживой природой»*

*-Мастер-класс «LEGO-конструирование»*

*-Мастер-класс «Математическое развитие»*

*-Мастер-класс «Робототехника»*

*- Мастер-класс «Мультистудия «Я творю мир»»*

*-Круглый стол*

*Аналитический*

*- Анализ деятельности рабочей группы «Подведение итогов реализации проекта»*

*-Обобщение успешного опыта работы*

*-Участие в городской презентационной площадке «Инновационное пространство МСО г.Ярославля»*

*-Анализ деятельности МИП. Подведение итогов реализации проекта*

*-Издание сборника методических материалов по итогам МИП*

***16.Смета расходов для реализации проекта***

*Обеспечение оборудованием STEAM лаборатории – 120.000т.р.*

*Курсы повышения квалификаций – 40.000 т.р.*

*Приобретение методической литературы – 20.000 т.р.*

*Доплаты участникам группы – 100.000 т.р.*

*Всего: 280.000 т.р.*