

Принят на заседании
педагогического совета
МБДОУ ЦРР-д/с № 15 «Светлячок»
от 01.10.2021 г. протокол № 2
Утвержден
приказом заведующего МБДОУ
ЦРР-д/с № 15 «Светлячок»
от 01.10.2021 № 231
_____ Т.П. Петренко



Проект
«Развитие интеллектуальных
способностей детей дошкольного возраста
средствами STEAM-образования»
с 1.10.2021 г. по 31.05.2024 г.

Апробация парциальной модульной программы развития
интеллектуальных способностей в процессе познавательной
деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество
«STEAM – образование детей дошкольного и младшего школьного
возраста»

Содержание

Содержательная часть проекта

1. Аннотация проекта
2. Основная проблема
3. Актуальность проекта
4. Практическая значимость
5. Основные ориентиры проекта
6. Цели и задачи проекта
7. Новизна проекта
8. Практическая значимость проекта
9. Ресурсное обеспечение проекта
10. Этапы реализации проекта
11. План реализации проекта
12. Ожидаемые результаты
13. Перспективы распространения проекта
14. Возможности дальнейшего развития
15. Список литературы

Содержательная часть проекта.

Аннотация проекта:

В настоящее время динамично развивающиеся технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека.

Данный проект предполагает внедрение в воспитательно-образовательный процесс ДОУ новой STEAM-технологии, обеспечивающей развитие у дошкольников интеллектуальных способностей, 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.

Что такое STEAM?

Если расшифровать, то получится следующее: S – science, Ttechnology, E – engineering, A – art, M – mathematics (естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика).

Сегодня STEAM-образование развивается, как один из основных мировых трендов и основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода. Обязательными условиями такого обучения являются его непрерывность и возможность взаимодействия детей в рабочих группах, где они могут аккумулировать идеи и обмениваться размышлениями.

Именно поэтому, модули для развития инженерно-технического, абстрактного и логического мышления, такие как:

- Моделирование из бумаги;
- Экспериментирование с живой и неживой природой;
- LEGO-конструирование;
- Робототехника;
- Математическое развитие;
- Мультстудия «Я творю мир».

STEAM вдохновляет наших детей – будущее поколение изобретателей, новаторов и лидеров проводить исследования как ученые, моделировать как технологи, конструировать как инженеры, созидать как художники, аналитически мыслить, как математики, и играть как дети.

Основная проблема:

Проблема развития творческого воображения у детей старшего дошкольного возраста отражена в Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (далее - ФГОС ДО), представлена в целевых ориентирах на этапе завершения дошкольного образования «Ребёнок обладает развитым воображением, которое реализуется в разных видах деятельности». Социально-экономические преобразования в обществе диктуют необходимость формирования творчески активной личности, обладающей способностью эффективно и нестандартно решать новые жизненные проблемы. Но массовое обучение сводится к овладению стандартными знаниями, умениями и навыками, к

типовым способам решения предлагаемых задач. В связи с этим перед дошкольными учреждениями встает важная задача развития творческого потенциала подрастающего поколения, что в свою очередь требует совершенствования образовательного процесса с учетом психологических закономерностей всей системы познавательных процессов.

Современному обществу необходим активный, инициативный, креативно мыслящий и доброжелательный гражданин. Недостаточная степень развития технических умений тормозит работу воображения, сковывает детскую инициативу, снижает качество результатов деятельности. Поэтому возникла необходимость внедрения STEAM-технологии в образовательный процесс детского сада, что дает возможность создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к научно-техническому творчеству и формированию творческого мышления и воображения, так же первоначальных технических навыков.

Актуальность проекта:

Современный мир ставит перед образованием непростые задачи: подготовить ребенка к жизни в обществе будущего, которое требует от него особых интеллектуальных способностей. Развитие умений получать, перерабатывать и практически использовать полученную информацию и лежит в основе STEAM-технологии.

Внедрение STEAM-технологии в ДОУ помогает детям научиться быстро, ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике. Дошкольники приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Увлекательные занятия в виде игр позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка. Дети учатся видеть взаимосвязь происходящих событий, лучше начинают понимать принципы логики и в процессе создания собственных моделей открывают для себя что-то новое и оригинальное. Комплексный подход способствует развитию их любознательности и вовлечению в образовательный процесс.

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 технического мышления, развитие исследовательских, инженерно - конструкторских навыков.

Благодаря STEAM подходу дети могут вникать в логику происходящих явлений, понимать их взаимосвязь, изучать мир системно и тем самым вырабатывать в себе любознательность, инженерный стиль мышления, умение выходить из критических ситуаций, вырабатывают навык командной работы и осваивают основы менеджмента и самопрезентации, которые, в свою очередь, обеспечивают кардинально новый уровень развития ребенка.

Основные ориентиры проекта:

Срок реализации проекта: 3 года (с 1.10.2021 г. по 31.05.2024 г.)

Участники проекта: воспитатели, воспитанники средних, старших и подготовительных групп, родители воспитанников, МБОУ СОШ № 7.

Адресация проекта: Проект предназначен для педагогов ДОУ.

Типовые особенности проекта:

По характеру создаваемого продукта: информационный, творческий

- По количеству участников: групповой.

- По продолжительности: долгосрочный.

Цель: Внедрение образовательных модулей STEAM-технологии: Моделирование из бумаги; Экспериментирование с живой и неживой природой; LEGO-конструирование; Робототехника; Математическое развитие; Мультстудия «Я творю мир» в образовательное пространство ДОУ для развития интеллектуальных способностей дошкольников и вовлечение в научно-техническое творчество.

Задачи проекта:

1. Создать в ДОУ педагогически целесообразную, научно-творческую развивающую среду.

2. Организовать работу образовательных модулей STEAM-технологии: Моделирование из бумаги; Экспериментирование с живой и неживой природой; LEGO-конструирование; Робототехника; Математическое развитие; Мультстудия «Я творю мир».

3. Заинтересовать и подключить родителей к совместному детско-родительскому познавательному исследовательскому творчеству.

4. Формировать исследовательские навыки, самореализацию детей.

5. Развивать умения сотрудничества и взаимодействия с другими участниками проекта.

Новизна: Комплексное использование элементов ранее известных и современных методик и STEAM-технологии с учетом интеграции образовательных областей основной образовательной программы дошкольного образования ДОУ.

Для достижения цели и решения задач были разработаны следующие модули:

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»

Данный модуль предполагает использование столов для экспериментирования в групповых помещениях, участие воспитанников в мероприятиях по плану метеоплощадки и экологической тропы.

Через 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.

Образовательный модуль «LEGO-конструирование»

Данный модуль в игровой форме позволяет познакомить детей с моделированием при помощи конструктора ЛЕГО. Через образовательный модуль «LEGO-конструирование»:

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

Образовательный модуль «Математическое развитие»

Он включает настольные развивающие игры, пособия для сенсорного развития, наборы геометрических тел и фигур, демонстрационные и раздаточные материалы по направлениям математического развития, логические головоломки, сортировщики, рамки-вкладыши и объёмные вкладыши, абак, счёты, математические конструкторы, шнуровки, игры В.В. Воскобовича и др.

Через образовательный модуль «Математическое развитие»:

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

Математическое развитие осуществляется в играх и познавательно-исследовательской деятельности.

Образовательный модуль «Моделирование из бумаги»

Поможет ввести детей в мир древнейшего искусства складывания бумаги без клея и ножниц. Занятия оригами позволяют детям удовлетворить свои познавательные интересы, расширить информированность в данной образовательной области, обогатить навыки общения и приобрести умение осуществлять совместную деятельность. А также способствуют развитию мелкой моторики рук, что имеет немаловажное влияние на развитие речи детей.

Бумажное конструирование помогает сбалансированному развитию как логического, так и образного мышления, кроме того, активно развиваются пространственные представления ребёнка, появляется умение поэтапно планировать свою работу и доводить ее до желаемого результата.

Частью STEAM-технологии является знакомство детей с цифровыми технологиями.

Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир». Он позволяет суммировать и на современном уровне демонстрировать результаты работы детей над различными проектами посредством создания

ребёнком собственного мультипликационного фильма. Через «Мультстудию «Я творю мир» реализуется:

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

- освоение медийных технологий;

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

Проект реализуется в приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста:

- Игре;

- Конструировании;

- Познавательно-исследовательской деятельности;

- Проектной деятельности;

- Различных видах художественно-творческой деятельности.

Практическая значимость проекта

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.

Ресурсное обеспечение проекта:

Кадровое: Заведующий ДОУ, старший воспитатель, воспитатели, специалисты ДОУ.

Информационное: доступ к сети Интернет, сайт ДОУ.

Материально-техническое: Развивающие центры: центр занимательной математики, центр конструирования.

Компьютер, принтер, фотоаппаратура.

Этапы реализации проекта: (2021-2024 годы).

Данный проект предполагается реализовать в три этапа:

1 этап - подготовительный (сентябрь 2021- август 2022 г.)

2 этап - практический, основной (сентябрь 2022 – январь 2024 г.)

3 этап – итоговый (январь-май 2024 г.)

Ожидаемые результаты реализации проекта:

1. Создание в ДОУ педагогически целесообразной, научно-творческой, развивающей среды.
2. Организация работы образовательных модулей STEAM-технологии: «LEGO - конструирование», «Математическое развитие», Моделирование из бумаги, «Мультстудия «Я творю мир».
3. Обеспечение максимально свободного эмоционального контакта детей друг с другом и педагогом их взаимного доверия, эмоциональной раскованности, уверенности в себе.
4. Увеличение непосредственного участия родителей и детей в организации совместных мероприятий.
5. Родители воспитанников познакомятся с информацией по STEAM образованию.

Предполагаемые продукты:

1. Создание буклетов с содержанием информации об организации образовательного процесса в ДОУ на основе STEAM технологии.
2. Разработка проектов по образовательным модулям.
3. Мультфильмы «Город Будущего», «Бумажное царство».
4. Конспекты НОД.

Перспективы распространения проекта:

В дальнейшем, проект может быть использован другими образовательными учреждениями в качестве руководства по организации образовательного процесса в ДОУ на основе STEAM технологии. Проект будет опубликован на сайте ДОУ, в СМИ. Трансляция педагогического опыта на муниципальных мероприятиях.

Литература:

1. Т.И.Гризик, Т.Н.Доронова, Е.В.Соловьёва, С.Г.Якобсон – Примерная основная образовательная программа дошкольного образования «Радуга» – М.: Просвещение, 2016 г.
2. Волосовец Т.В., Маркова В.А., Аверин С.А., STEM–образование для детей дошкольного и младшего школьного возраста/ - Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество. – М.: 2017 г. -111 с.
3. Дыбина О. В., Творим, изменяем, преобразуем. – М.: Творческий центр Сфера, 2010. - 126 с.;
4. Долженко, Г.И. 100 оригами. - М.: Академия развития, 2011. - 771 с.
5. Ерофеева З.Т., Павлова Л.Н, Новикова В.П. Математика для дошкольников - М.; Просвещение 1992 г.
6. Иткин В. Что делает мультипликационный фильм интересным / Искусство в школе 2006. - № 1
7. Заглада Л. Дети и мультипликация. - Мир семьи. – 2005. - №11.
8. Куприянов Н. Занятия анимацией – «витамин игры». Искусство в школе, 2007, т.в. 4.
9. Куцанова Л.В. Конструирование и ручной труд в детском саду. – М.;

Просвещение 1990 г.

10. Литвинова О.Э. Конструирование в подготовительной к школе группе. / учебно-методическое пособие. – СПб. ООО «Издательство «Детство – ПРЕСС», 2017.

11. Михайлова З.А. - Игровые занимательные задачи для дошкольников. / – М.: Просвещение, 1990 г.

12. Оберемок С. М. Методов проектов в дошкольном образовании. – Новосибирск, 2005 г.

13. Приказ Министерства образования науки России от 17.10.2013 N 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384)

14. Проснякова, Т. Забавные фигурки. Модульное оригами - М.: АСТ-Пресс, 2011. - 197 стр.

15. Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей. – Ярославль: Гринго, 1996 г.

16. Смоленцева. А.А. - Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием. - М.; Просвещение 1987г.

17. Тихонова Е. мультипликация – синтез искусств. Искусство в школе. – 2006 г.

18. Тимофеева Л. Л. Проектный метод в детском саду. «Мультфильм своими руками». СПб. ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2011 г.

19. Халатов Н.В. Мы снимаем мультфильмы. – М.: Молодая гвардия, 1986 г.

20. Черных Е. Анимация – искусство иносказания./ Искусство в школе. – 2006 г.