

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ «КАРГАСОКСКИЙ РАЙОН» ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«УСТЬ – ТЫМСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

636 752 Томская область, Каргасокский р-н, с. Усть – Тым, ул. Береговая, 65

E-mail: usttim@edo.kargasok.net тел. (факс) (38-253)-39-124

Утверждаю:

Директор:

Бражникова О.Н.

Приказ № 16 от 21.03.2022г.



Управленческий проект

*«Развитие пространственного мышления у детей
дошкольного возраста»*

*(в рамках реализации регионального проекта «Развитие
пространственного мышления дошкольников как основа
формирования естественнонаучных, цифровых и
инженерных компетенций человека будущего»)*

Усть-Тым, 2022г.

1. Паспорт проекта	2
2. Обоснование необходимости проекта	3
3. План реализации	5
4. Основное содержание	8
5. Ресурсы	9
6. Ожидаемые результаты	10
7. Критерии результативности проекта	10
8. Перспектива развития проекта	11
9. Литература	11

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование проекта :	Проект Создание условий для освоения и внедрения программы «STEAM – образование для детей дошкольного возраста» в образовательный процесс МКОУ «Усть-Тымская ООШ»
Вид проекта	Долгосрочный
Основания для разработки проекта :	1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г. 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. №1155 «Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования». 3. Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. №729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015 – 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей». 4. Устав МКОУ. 5. Стратегия развития воспитания до 2025 гг. 6. Распоряжение Департамента общего образования Томской области №854-р от 23.10.2020 «Об утверждении регионального проекта дошкольного образования на территории Томской области «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего».
Цель проекта:	Построение системы инновационной работы в МКОУ, направленной на развитие пространственного мышления в процессе познавательно-исследовательской деятельности и конструирования, и вовлечение детей в научно-техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.
Срок реализации проекта:	2022-2024гг.

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОЕКТА

В условиях динамично меняющегося мира во все области жизнедеятельности человека внедряются новые технологии. Исследователи убеждены, что 65% современных дошкольников в будущем овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует. В перспективе молодым специалистам потребуются навыки и умения из разных технологических областей, как естественных наук, так и инженерной направленности.

Инженерное образование – это специально организованный процесс обучения и воспитания на всех уровнях общего образования. Уже на этапе дошкольного образования необходимо формировать у детей основы современных знаний, способность думать по-своему, умение выдвигать, развивать, защищать собственные идеи.

В современном мире знания быстро устаревают. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ставит перед педагогами задачу формирования познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности, построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования. Одной из эффективных технологий обучения пониманию знаний детей является технология STEM-образования.

Что на данный момент может заинтересовать наших воспитанников в условиях дошкольной организации? STEAM-технологии. Именно они позволят педагогам новой формации вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, ученых, технологов, художников и математиков. Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S - science, T - technology, E - engineering, A – art и M - mathematics. В переводе с английского это звучит так: естественные науки, технология, инженерное искусство, математика.



S - science / естественные науки



T - technology / технологии



E - engineering / инженерное искусство



M - mathematic / математика

STEAM-образование – один из основных мировых трендов. Оно основано на использовании междисциплинарного и прикладного подхода, а также на слиянии всех пяти направлений в единую схему развития ребенка. STEAM-образование основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех четырех дисциплин в единую схему.

Возникает резонный вопрос, почему именно STEAM? В России приоритет отдается образованию технической направленности. Также во всех уголках нашей страны создаются STEAM-лаборатории, ЛЕГО-центры. Меняется и формат дополнительного образования детей. Наши дошкольники должны быть готовы к

школьным инновациям. Поэтому направление вектора дошкольного образования совпадает с потенциалом, который предоставляет STEAM-технология.

На сегодняшний день на базе МКОУ «Усть-Тымская ООШ» уже частично созданы условия для реализации модульной программы STEAM-образования, а именно созданы и оснащены следующий образовательный модуль:

- образовательный модуль «LEGO-конструирование»;

Модуль направлен на решение задач, которые при комплексном их решении, обеспечивают реализацию целей STEAM-образования: развитие интеллектуальных способностей, пространственного мышления детей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и конструирования, и вовлечение детей в научно-техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.

Имеющиеся условия, а именно, материально-техническое оснащение, познавательная база у младших дошкольников – навыки конструирования, элементарные математические представления, умение выполнять элементарные логические операции, являются предпосылками для формирования инженерно-технических навыков, развитию познавательной активности и творческой инициативы в старшем дошкольном возрасте.

Таким образом, возникла необходимость в комплексном и поэтапном формировании инженерно-технических способностей дошкольников как предпосылки научного мышления и разработки проекта «Создание условий для освоения и внедрения программы «STEAM – образования для детей дошкольного возраста» в образовательный процесс МКОУ «Усть-Тымская ООШ».

Новизна проекта:

STEAM-образование является своеобразным мостом, соединяющим учебный процесс, карьеру и дальнейший профессиональный рост. Инновационная образовательная концепция позволит на профессиональном уровне подготовить детей к технически развитому миру через формирование predispositions к научному мышлению.

МКОУ «Усть-Тымская ООШ» готова предложить воспитанникам и их родителям (законным представителям) игровое обучение и развитие, связанное с новейшими достижениями науки и техники.

Значение проекта:

- интегрированный подход, основанный на интеграции областей естественных наук, инженерного творчества, математики, цифровых технологий и т.д.;

- адаптация детей, начиная с дошкольного возраста, к современной образовательной среде всех уровней образования;

- развитие интеллектуальных способностей дошкольников в процессе вовлечения в научно-техническое творчество направлено на формирование исследовательской деятельности компетенций и комфортного самоощущения в современном мире, создание в будущем условий для высокого качества жизни;

- развитие пространственного и критического мышления:

умений получать необходимую информацию;

умений её анализировать;

умений применять полученную информацию в практической деятельности;

- формирование навыков коллективной работы в синтезе с индивидуализацией образования заключается в умении: объединять индивидуальные алгоритмы для достижения общих целей; договариваться, правильно задавать вопросы, аргументировать и т.д.;

- развитие интереса к техническому творчеству.

Цель Проекта:

Построение системы инновационной работы в МКОУ, направленной на развитие пространственного мышления в процессе познавательно-исследовательской деятельности и конструирования, и вовлечение детей в научно-техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.

Задачи Проекта:

1. Построение развивающей предметно-пространственной среды, способствующей развитию научно-технического творчества.
2. Повысить качество образования посредством создания научно-образовательных лабораторий для развития предпосылок научно-технического и художественного творчества детей старшего дошкольного возраста.
3. Повысить профессиональную компетентность педагогов по вопросам формирования научно-технического и инженерного мышления.
4. Организация различного рода мероприятий на базе МКОУ с целью развития исследовательской, проектной деятельности детей, через решение задач технической направленности.
5. Оказание на базе МКОУ консультативной помощи родителям (законным представителям), для поддержки интереса к науке и технике у детей, через создание специальной среды в домашних условиях.

ПЛАН РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№п /п	мероприятие	ответственные	сроки	результаты
1. Нормативно правовое обеспечение реализации проекта				
1.1	Создание рабочей группы, обеспечивающей координацию действий участников проекта, отвечающей за информационное, методическое, экспертное сопровождение процесса реализации запланированных мероприятий.	Зам.директора, воспитатели	Март 2022г.	Аналитическая справка
1.2	Разработка плана реализации основных мероприятий проекта по апробации в МКОУ проекта «STEAM-образование детей дошкольного»	Зам.директора, воспитатели	Март, апрель 2022г.	Дорожная карта на 2022– 2024 годы
1.3	Разработка локальных актов: 1. Приказ о создании рабочей группы по реализации проекта 2. Положение о Рабочей группе	Директор МКОУ	Март 2022г.	Отчет о результатах реализации инновационного проекта
2. Ресурсное обеспечение реализации проекта				
2.1. Кадровое обеспечение				
2.1. 1	Разработка плана-графика повышения квалификации для педагогических работников дошкольной группы по теме	Директор МКОУ	Март 2022г.	Документы, подтверждающие прохождение обучения
2.1. 2	Обеспечение поэтапного повышения квалификации педагогических работников дошкольной группы	Директор МКОУ	В течении года	Документы, подтверждающие прохождение обучения
2.2. Программно-методические условия				
2.2. 1	Разработка методических рекомендаций по вопросам реализации основных направлений проекта.	Зам. дир., Воспитатели групп	Март-май 2022г.	Методические рекомендации для педагогов, работающих в

				группе
2.2. 2	Создание информационного банка, включающего разработанные материалы: - рабочие программы развития конструктивно-технических способностей, технического творчества воспитанников 3-7 лет; -учебных планов; -перспективно-тематических матриц (планов) по основным темам для старших возрастных групп;	Зам. дир. Воспитатели групп	Март-май 2022г	Информационный банк педагогических идей и разработок по направлениям
2.3. Материально-техническое обеспечение				
2.3. 1	Анализ стартового ресурсного обеспечения	Зам. дир.	Март 2022г.	
2.3. 2	Приобретение: 1. Пополнение материально-технической базы по экспериментированию. 2.Конструктор Образовательный Kid K'NEX Education "Транспорт"	Завхоз	Март-август 2022г.	Пополнение среды
3. Организационно-педагогическое обеспечение реализации проекта				
3.1	Организация систематической работы по пополнению банка научно-методической литературы; презентации по основным темам	Зам. дир., Воспитатели	В течение реализации проекта	Информационный банк научно-методического, познавательного, ИКТ материала по направлениям
3.2	Разработка плана сотрудничества педагогического коллектива и семьи для успешной реализации проекта	Зам. дир., Воспитатели	Март 2022г.	Аналитическая справка
3.3	Реализация сценарных образовательных проектов НОД с воспитанниками.	Зам. дир., Воспитатели	<i>В течении года</i>	
3.4	Организация родительских собраний	Зам.дир., Воспитатели	По плану мероприятий по сотрудничеству педагогического коллектива и семьи.	Протоколы родительских собраний

3.5	Организация и проведение консультаций для родителей. Памятка для родителей «STEAM-образование: 11 игр для развития инженерного мышления у ребенка»	Зам. дир., Воспитатели	По плану мероприятий по сотрудничеству педагогического коллектива и семьи.	Подборка консультационных материалов для родителей
3.6	Организация мастер-классов для родителей.	Зам. дир., Воспитатели	По плану мероприятий по сотрудничеству педагогического коллектива и семьи	Программа мероприятий
3.7	Проведение дня открытых дверей. Ознакомление родителей с деятельностью проекта «STEAM-образование в МКОУ»	Воспитатели групп	Ежегодно октябрь	Аналитическая справка
3.8	Проведение семинара-практикума «Технологии нового поколения»: - Показ НОД по теме: «Развитие пространственного мышления старших дошкольников посредством STEAM-технологии». - Мастер-классы STEAM для педагогов: ➤ «Экспериментируем, играя» - реализация детского научно-технического творчества в процессе познавательно-исследовательской деятельности. ➤ «Конструирование развивающей предметно-пространственной среды в рамках реализации технологии STEAM в ДОУ». - Выставка поделок по темам	Зам.дир., Воспитатели	В течении года	Программа мероприятий
3.9	- Повышение квалификации педагогов через планы самообразования педагогов, семинары-практикумы, участие в методических объединениях, творческих инициативных группах, участие в конкурсах разного уровня по направлению STEAM-образование. - Участие в	педагоги	В течении года	Повышена профессиональная компетентность педагогических работников

	профессиональных и педагогических конкурсах на разных уровнях.			
3.1 0	Отчет о результатах реализации инновационного проекта	Зам.дир.	Ежегодно, май-июнь	Аналитические материалы
1. Организационно-информационное обеспечение реализации проекта				
4.1	Публикация материалов проекта на страницах официального сайта МКОУ	Зам.дир., Воспитатели	В течении года	Трансляция опыта

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

Основная цель проекта – построение системы инновационной работы в МКОУ, направленной на развитие пространственного мышления в процессе познавательно-исследовательской деятельности и конструирования, и вовлечение детей в научно-техническое творчество на всех этапах дошкольного детства.

Основные условия организации работы:

1. Основными формами работы по построению системы инновационной работы в МКОУ, направленной на развитие интеллектуальных способностей, инженерно-технических навыков у детей дошкольного возраста являются:

- проведение студийно-кружковых занятий два раза в неделю для детей старшего дошкольного возраста по дополнительным образовательным программам по образовательным модулям;
- проведение индивидуальных занятий по дополнительным образовательным программам по образовательным модулям;
- проведение консультаций, тренингов для педагогов и родителей;
- проведение и организация опытно-экспериментальной деятельности;
- проведение и организация проектной деятельности.

Реализация проекта «Создание условий для освоения и внедрения программы «STEAM-образования для детей дошкольного возраста» в образовательный процесс МКОУ «Усть-Тымская ООШ осуществляется посредством

- образовательный модуль «LEGO-конструирование»;
- образовательный модуль «Экспериментирование»;
- образовательный модуль «Математическое развитие».

Каждый модуль направлен на решение специфичных задач, которые при комплексном их решении обеспечивают реализацию целей STEAM-образования: развитие интеллектуальных способностей в процессе познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество детей дошкольного возраста.

Организация работы по модулям осуществляется в приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста: в игре, конструировании, познавательно-исследовательской, художественно-творческой, образовательной деятельности, в процессе экспериментирования.

Важно, что данные виды деятельности опираются на исследовательский опыт ребёнка, приобретённый в детском саду. Это способствует тому, что естественнонаучная картина мира формируется на основе системно-деятельностного подхода и базируется на знаниях, полученных опытно-экспериментальным путём.

Проект направлен на развитие предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Целенаправленное создание в детском саду научно-образовательных лабораторий, реализация STEAM-проектов, проектов с решением задач

технической направленности и внедрение их в образовательную деятельность, позволит не только дать знания детям, но научит их понимать, применять в практической деятельности.

Интеграция образовательных модулей реализуется в процессе приоритетных для дошкольников видов деятельности с учетом:

- *возрастных особенностей детей;*
- *направленности группы.*

Для группы воспитанников разрабатывается перспективный план организации кружковой деятельности.

Перспективно-тематическое планирование предполагает организацию одного занятия в неделю для младших дошкольников и двух занятий в неделю для старших дошкольников.

Реализация содержания образовательных модулей предполагает организованную педагогом деятельность, самостоятельную, совместную, участие родителей в образовательном процессе.

*В основе работы для развития пространственного мышления дошкольников (нестандартный математический материал, модуль «Математическое развитие») лежит **познавательно-исследовательская деятельность, игра, конструирование.***

*Содержание образовательного модуля «Экспериментирование» частично вынесено за рамки организованной педагогом деятельности и осуществляется детьми самостоятельно на прогулках, в процессе наблюдений в природе, а часть организована педагогом как системная **опытно-экспериментальная деятельность.***

*Приоритетный для дошкольников вид деятельности – **конструирование** – характерен для LEGO-конструирования и робототехники, куда органично включаются элементы программирования.*

*Реализация содержания каждого модуля в группе осуществляется через **творческую деятельность** детей по каждому модулю и воплощается в продукте детской деятельности – **в проекте.***

Работа в рамках модулей предполагает то, что окружающий мир изучается ребёнком через игру и экспериментирование с объектами живой и неживой природы.

Полученные знания, старшие дошкольники применяют, создавая реальные продукты в рамках проектно-ориентированного подхода.

Работа над STEAM-проектом происходит в несколько этапов, каждый из которых приносит новые знания и навыки, в том числе навык добывать нужное знание: постановка задачи; разработка проекта; создание продукта современной научно-технической индустрии или его прототипа; тестирование продукта; обсуждение проекта.

Помимо знаний из перечисленных дисциплин работа над проектом требует креативности, развития организационных и коммуникативных навыков.

РЕСУРСЫ

Для реализации проекта необходимы следующие ресурсы:

1) Временные ресурсы реализации проекта – срок реализации проекта март 2022 г. – май 2024 г.

2)- парциальная модульная программа «STEAM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин).

- Интернет – ресурсы:

<http://ippdrao.ru>

3) Материально-технические ресурсы реализации проекта.

Перечень материалов и оборудования, необходимых для реализации проекта:

- Комплект для образовательного модуля «Математическое развитие»
- Ноутбук (персональный компьютер)

- Телевизор
 - Программное обеспечение «LEGO Education WeDo Software v.1.2»
 - Съёмный носитель информации (CD - диск, флэш-накопители, карты памяти)
 - Копировально-множительная техника (принтер, сканер)
 - Наборы конструкторов «LEGO Education WeDo», «LEGO DUPLO», «LEGO CITY»
 - Мобильный игровой стол для экспериментирования.
- 4) Финансовые ресурсы реализации проекта.
Мероприятия проекта финансируются за счет бюджетных средств.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Реализация проекта позволит создать на базе учреждения инновационную предметно-игровую среду, способствующую формированию и проявлению творческих инициатив и поисков детей, формированию технической и информационно-технологической компетентности; организовывать социокультурные (фестивали, конкурсы) и досуговые мероприятия.

	Индикаторы результативности	Единица измерения	Результат работы
1	Увеличение доли охвата детей, занимающихся STEM – образованием	%	До 100
2	Расширение спектра мероприятий, проводимых в ДООУ	%	До 100
3	Увеличение количества воспитанников, представляющих свои достижения в данной области на фестивалях, конкурсах и других мероприятиях различного уровня	%	До 50
4	Количество семей, удовлетворенных качеством предоставляемых образовательных услуг	%	До 100
5	Увеличение количества воспитанников, занимающихся проектной и исследовательской деятельностью	%	До 100
6	Количество педагогов, транслирующих свой опыт в данной области	%	До 100

КРИТЕРИИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОЕКТА

1. Реализация образовательной деятельности в МКОУ для развития предпосылок инженерно-технических навыков у детей дошкольного возраста;
2. Способность к научно-техническому творчеству у всех участников образовательных отношений через реализацию STEAM-проектов и программ;
3. Рост профессионального интереса воспитателей к организации образовательной деятельности по развитию предпосылок инженерного мышления, организации исследовательской, проектной деятельности.

Результативность реализации проекта будет осуществляться через анализ следующих критериев и направлений:

- анализ развивающей предметно-пространственной среды;
- диагностику уровня развития мышления у детей;
- диагностику конструкторских знаний, умений, навыков;
- оценку уровня удовлетворенности родителей качеством предоставления услуги дошкольного образования;

- анализ профессиональных затруднений педагогов; сформированность ИКТ-компетентности педагога.

ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

Для дальнейшего развития проекта STEAM – образования в образовательный процесс муниципального дошкольного образовательного учреждения МКОУ «Усть-Тымская ООШ» мы предполагаем приобретение дополнительных наборов для реализации образовательных модулей «Экспериментирование с живой и неживой природой»; внести коррективы в содержание основной образовательной программы учреждения в вариативной части, отвечающее интересам и приоритетам современного дошкольника; разработать план сотрудничества с учреждениями города.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 г.
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2013 г. №1155 «Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования»
3. Распоряжение Правительства РФ от 24.04.2015 г. №729-р «Об утверждении плана мероприятий на 2015 – 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей»
4. Концепция развития образования на 2016-2020 года. Федеральная целевая программа (от 29.12.2014. №2765-р).
5. <https://moluch.ru>
6. <https://www.pedopyt.ru>
7. <https://www.lego.com>
8. Парциальная модульная программа «STEAM – образования для детей дошкольного и младшего школьного возраста» (авторы: Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин).

