

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЁНКА – ДЕТСКИЙ САД № 40 Г. ТОМСКА**

**ПРОЕКТ**

**Создание условий для развития пространственного мышления  
дошкольников как основе естественнонаучных знаний  
и инженерных компетенций**

Томск-2021

Научное мировоззрение, проникнутое  
 естествознанием и математикой,  
 есть величайшая сила  
 не только настоящего, но и будущего.  
 В.И.Вернадский

## ПАСПОРТ ПРОЕКТА

<b>1.Сведения о проекте</b>	
<b>1.1.Наименование проекта</b>	
Создание условий для развития пространственного мышления дошкольников как основе естественнонаучных знаний и инженерных компетенций	
<b>1.2.Общие сведения об образовательной организации</b>	
Наименование организации	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение центр развития ребенка – детский сад № 40 г. Томска
Юридический адрес	634012 г. Томск, улица Артема, 2 «б», тел 564502
Учредитель	Администрация города Томска
Руководитель	Заведующий - Андриянова Наталья Геннадьевна
<b>1.3.Сроки реализации проекта</b>	
Подготовительный этап сентябрь-декабрь 2021г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- На данном этапе разрабатывается и формируется нормативно-правовая база образовательного учреждения (локальные акты, приказы, разработка и утверждение модульных программ –естественно-научного направления, математики, инженерно-технической направленности, утверждение плана деятельности осуществления STEAM-образования</li> <li>- Создается творческая группа по реализации проекта.</li> <li>- Разрабатывается и формируется развивающая пространственно-предметная среда с учетом требований разработанных программы.</li> <li>- Составляется механизм реализации программы - план деятельности, который включает действия по</li> </ul>

	реализации Дорожной карты городской программы «Развитие пространственного мышления дошкольников как основа формирования естественнонаучных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»
Основной этап 2021-2024г.г.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Реализация плана деятельности по STEM-образованию.</li> <li>- Разработка системы методического сопровождения, системы контроля, оценки качества педагогической деятельности.</li> <li>- Составление и реализация плана деятельности с родителями, социальными партнерами.</li> <li>- Представление опыта работы на разных образовательных уровнях (публикации, выступления, конкурсы, фестивали).</li> </ul>
Заключительный этап Сентябрь 2024г	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Творческая группа представляет результаты деятельности по модулям программы (робототехника, математика), обобщает и транслирует полученный опыт работы по STEM- образованию.</li> <li>- ПТГ представляют программы и результаты научно-технической и естественнонаучной направленности кружковой деятельности</li> <li>- Анализ результатов деятельности по реализации проекта (аналитический отчет)</li> </ul>
<b>1.4.Участники проекта</b>	
Педагоги, воспитанники ДОО, родители воспитанников, социальные партнеры	
<b>1.5. Обоснование актуальности.</b>	
<p>Сегодня каждое государство ориентировано на воспитание нового поколения, способного жить в новых информационно- технологических условиях, творчески развивать детей и самим развиваться, уметь управлять техносферой и при этом сохранять свою экосистему. Большое внимание уделяется национальной политике в сфере образования.</p> <p>Одним из направлений развития современного образования является его социокультурная модернизация. В фокусе методологии социокультурного конструирования образования как ведущей социальной деятельности общества находятся формирование гражданской идентичности, становление гражданского общества, укрепление российской государственности; развитие</p>	

индивидуальности и конкурентоспособности личности.

В основу концепции современного образования заложены гуманистические принципы воспитания, которые базируются на теории «детоцентризма» - абсолютной ценности детства. Реализуется Национальный проект образования «Успех каждого ребенка», который определяет особый статус дошкольного и начального уровней образования, так как в это период закладываются фундаментальные компоненты становления личности ребенка и основы познавательного развития.

Современное образование все более и более ориентировано на формирование ключевых личностных компетентностей (умений), непосредственно сопряженных с опытом их применения в практической деятельности, которые позволяют воспитанникам достигать результатов в неопределенных, проблемных ситуациях самостоятельно или командой деятельности.

Таким образом, сегодня акцент в образовании переносится на развитие личности ребенка во всем его многообразии: любознательности, целеустремленности, самостоятельности, ответственности, креативности, обеспечивающих успешную социализацию, конкурентоспособность личности, и как следствие, общества и государства.

В современном мире продолжает быть актуальной проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности жизни. Этого можно достичь посредством познавательно- исследовательской деятельности, т.к. потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира. Поэтому проект будет ориентирован на создание условий для удовлетворения и развития познавательно- исследовательской деятельности детей, в частности, в одной из инновационных областей в сфере научно-технического творчества - образовательной робототехники, объединяющая классические подходы к изучению техники и информационное моделирование, программирование, информационные технологии. Также проект направлен на создание условий развития пространственного мышления, математических способностей детей, детского экспериментирования, конструирования через реализацию образовательных программ.

#### 1.6. Цели и задачи проекта

**Цель проекта:** создание условий в ДООУ для развития пространственного мышления как основе естественнонаучных, инженерных компетенций ребенка.

**Задачи проекта:**

1. Проанализировать модели образовательной среды для развития

предпосылок научно- технического творчества, развития пространственного мышления и интеллектуальной активности детей.

2. Развивать материально-техническую базу ДОУ для увеличения направлений, предлагаемых STEAM- образование .
3. Повышать профессиональный уровень педагогов в системе STEAM – образование.
4. Разработать программно- методическое сопровождение по использованию STEAM – технологий в работе с детьми дошкольного возраста, направленных на развитие пространственного мышления и интеллектуальных способностей в процессе познавательно- исследовательской деятельности и вовлечения их в научно-техническое творчество.
5. Создать условия для развития интеллектуальных способностей детей, критического мышления, умений работать командой или в паре в ходе познавательно- исследовательской деятельности( воспитанники узнают, как проводятся исследования и будут вовлечены в их проведения, познакомятся с исследовательскими и инженерными практиками )

#### 1.7. Практическая значимость проекта

Решение задач « Стратегии развития воспитания в РФ на период до 2025 года»:

- создание условий для повышения ресурсного, организационного, методического обеспечения воспитательной деятельности и ответственность за результат;
- развитие личности, обладающей актуальными знаниями и умениями;

Решение задач познавательного развития детей дошкольного возраста, заложенных в ФГОС ДО и ООП МАДОУ 40 города Томска, образовательных программ по STEAM- образованию

#### 1.8. Методологическая основа проекта

Методологическая и теоретическая основа проекта базируется на Парциальной модульной программе развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно- техническое творчество « STEM- образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» и требованиях ФГОС ДО.

#### 1.9. Ожидаемые результаты

*В результате реализации проекта будет:*

- создана среда для развития пространственного мышления и интеллектуальных способностей воспитанников в процесс познавательно-исследовательской деятельности и вовлечения в научно- техническое творчество;

- начнут функционировать материально-технически оснащенные лаборатории по следующим направлениям:

- Математическое развитие
- Робототехника
- Lego-конструирование;

- начнут работать кружки познавательной, естественнонаучной и научно-технической направленности;

*В результате реализации проекта воспитанники будут:*

- активно осваивать и применять исследовательские и инженерные практики:

- Постановка вопросов (наука)
- Определение проблем (инженерия)
- Разработка и использование моделей
- Планирование и проведение исследований
- Использование математического и алгоритмического мышления
- Выработка объяснений (наука)
- Проектирование и разработка решений (инженерия)
- Получение информации, ее оценка и передача
- Установка причинно-следственных связей
- Создание технических игрушек

- проявлять интерес, инициативу и самостоятельность к разным видам деятельности - игре, экспериментированию, общению, конструированию;

- использовать разные способы наблюдений

- проявлять интеллектуальные способности в умении самостоятельно аргументировать объяснения явлений природы, физическим законам, проектирования, конструирования;

- проявлять активность, любознательность в ходе познавательной и научно-технической деятельности.

*Педагоги в ходе реализации проекта начнут активно использовать методы и технологии, направленные на развитие пространственного мышления и интеллектуальных способностей детей, на признание ребенка субъектом образования, на развитие у детей самостоятельности и саморегуляции.*

## 2. Условия реализации проекта

### 2.1 Кадровые условия

На сегодняшний день подбор кадрового состава МАДОУ №40 является одним из важнейших условий эффективной организации образовательного

процесса в соответствии с требованиями ФГОС и с учётом приоритетного направления МАДОУ.

Все педагогические работники ДОУ имеют педагогическое образование. С целью решения кадровых вопросов, было разработано Положение о резерве кадров в ДОУ. Педагоги постоянно повышают свое профессиональное мастерство и образование: 1 воспитатель обучаются в педагогическом колледже в заочной форме, 5 воспитателей проходят заочное обучение в ТГПУ: 5 воспитателей по специальности «Дошкольное образование», 1 педагог по специальности «Психология», 1 по специальности «Логопедия»

Всего в коллективе 69 педагога: 45 воспитателей, 3 педагога-психолога, 7 учителей-логопедов, 3 музыкальных руководителя, 3 инструктора по физической культуре, 3 старших воспитателя, 4 педагога дополнительного образования.

Доля педагогических кадров (от общего числа педагогов), имеющих квалификационную категорию составляет:

-с высшей – 12 -17%

-с первой - 28 -41%

-соответствуют занимаемой должности - 12-17%

В целом, педагогический коллектив готов к реализации проекта.

## 2.2 Нормативно- правовое обеспечение

Закон «Об образовании в РФ» ФГОС ДО, государственная программа « Развитие образования на 2018-2025», «Стратегии развития воспитания до 2025года»- трактуют новые ориентиры развития системы образования в РФ: соответствие требованиям современного мира, инновационного развития экономики, создание механизма устойчивого развития

## 2.3. Психолого-педагогические условия

-Важным психолого-педагогическим условием реализации образования является профессиональное развитие педагогов, работающих в системе STEM-образования

-создана среда на участке и в группах, дающая право преобразовывать ее, и осуществлять выбор деятельности с учетом потребностей и интересов ребенка

- активное включение родителей в воспитательно-образовательный процесс через разнообразные формы работы

-участие партнеров на договорной основе ( культурно-просветительская деятельность)

- взаимодействие с окружающее социальной средой

## 2.4. Информационно- технические условия

Для связи и обмена информацией с разными организациями и родителями в ДОУ создан официальный Сайт МАДОУ 40 города Томска, где размещена информация

о реализуемых программах развития пространственного мышления дошкольников, новости освещают работу по данному направлению. Функционирует электронная почта. У специалистов и воспитателей есть выход в интернет, что позволяет интересно организовать воспитательно-образовательный процесс с детьми. Использование технических средств позволяет создавать различные презентации, своевременно находить необходимый материал, игры для занятий с детьми и повышения своего профессионального уровня.

Технические средства: интерактивная доска, интерактивный стол

## 2.5. Материально-технические условия

Оформлены кабинеты :

- математики (Геометрическое лото, фигуры, наборы геометрических тел, логические игры, игры на развитие временных представлений, наборы для счета, математический планшет, абакус, дидактические математические игры);
- робототехники (Компьютеры –ноутбук «Lenovo»с программным обеспечением Lego WeDo2.0 – наборы для конструирования робототехники начального уровня);
- наличие в группах «Центра конструирования», «Центра науки и природы» со всем необходимым материалом, предполагающим работу с разными конструкторами, оборудованием и материалами.

## 3. Механизм и этапы реализации проекта

Реализация проекта предполагает решение мероприятий трех этапов-подготовительного, основного и заключительного.

Механизм реализации проекта предполагает выявление актуальности и необходимости внедрения идей проекта в практику, создание проблемно-творческой группы по реализации задач проекта, разработке плана действий по реализации проекта, разработке программно-методических рекомендаций по сопровождению проекта, тиражированию положительного опыта по данному направлению