



**ТОИПКРО**

Томский областной  
**ИНСТИТУТ** повышения  
и переподготовки квалификации  
работников **образования**



## Реализация регионального проекта

**«Развитие пространственного мышления  
дошкольников  
как основы формирования  
естественно-научных, цифровых  
и инженерных компетенций человека будущего»**

**ТОИПКРО 2021 год**

Что изменилось?  
Что стало по другому с реализацией  
проекта в вашей ОО?



Региональный проект «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»

**Цель программы:**

*Создание условий для развития пространственного мышления дошкольников в условиях цифровой образовательной среды посредством формирования компетенций для экономики региона в контексте преемственности всех уровней общего образования*

# Развитие пространственного мышления ДОШКОЛЬНИКОВ

- По мнению И.С. Якиманской и других педагогов и психологов, пространственное мышление формируется на графической основе, поэтому ведущими образами являются для него зрительные образы. Переход от одних зрительных образов, отражающих пространственные свойства и отношения, к другим постоянно наблюдается в решении задач, где используются разнотипные графические изображения.
- Основной оперативной единицей пространственного мышления является образ, в котором представлены по преимуществу пространственные характеристики объекта: форма, величина, взаимоотношение составляющих его элементов, расположение их на плоскости, в пространстве относительно любой заданной точки отсчёта.
- В формировании пространственных представлений и способов ориентации в пространстве участвуют различные анализаторы (кинестетический, осязательный, зрительный, слуховой, обонятельный).



Региональный проект «Развитие пространственного мышления дошкольников как основы формирования естественно-научных, цифровых и инженерных компетенций человека будущего»

## **Младшие и средние дошкольники (3-5 лет)**

В этом возрасте ребенок способен решать пространственные задачи путем различных трансформаций: наложения, совмещения, перегруппировки составных частей, добавления или удаления элементов.

## **Дошкольники (5-7 лет)**

В этом возрасте ребенок уже может решать довольно сложные пространственные задачи, например такие, в которых исходное положение, внешний вид, структура объекта неоднократно меняется.

## Через что?

- Естественно-научное направление
- Инженерное и цифровое направление
- Географическое направление
- STEM-технология



# Письмо № 57-5138 от 15.09.2021г

- сформировать рабочую группа
- приоритетные направления в ОО
- определить базовые организации (п.15 дорожной карты)

<http://guostrj.ru/deyatelnost/municipalnaya-programma-po-razvitiyu-prostranstvennogo-myshleniya-doshkolnikov/>

<https://uoasino.profiedu.ru/site/section?id=203>

# Планируемые результаты

Сформированность основ технической направленности, цифровой и естественнонаучной у воспитанников в ДОО

## «Маршрутный лист наблюдения»

№ п/п	Компетенции	Показатели основ технической подготовки детей 4-5 лет	Показатели основ технической подготовки детей 5-6 лет	Показатели основ технической подготовки детей 6-7 лет	Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования из ФГОС ДО
	Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику)		Составляет проекты конструкций. Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники. Создает технические объекты и макеты по представлению	Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданной теме, условиям, самостоятельно к замыслу, схемам, моделям	Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живёт; обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики
	Цифровые компетенции				



# Управленческий проект

модель/проект/концепция

- включая качественные показатели реализации мероприятий Проекта

план / дорожная карта  
по реализации  
мероприятий Проекта

в форме приложения  
к программе по реализации  
мероприятий Проекта

формат составления  
определяется ОО  
**самостоятельно**

# Планируемые результаты

Сформированность основ технической направленности, цифровой и естественнонаучной у воспитанников в ДОО

## «Маршрутный лист наблюдения»

№ п/п	Компетенции	Показатели основ технической подготовки детей 4-5 лет	Показатели основ технической подготовки детей 5-6 лет	Показатели основ технической подготовки детей 6-7 лет	Целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования из ФГОС ДО
	Компетенции инженера (по Квалификационному справочнику)		Составляет проекты конструкций. Классифицирует виды коммуникаций и связи, виды вычислительной техники. Создает технические объекты и макеты по представлению	Применяет некоторые правила создания прочных конструкций; проектирует конструкции по заданной теме, условиям, самостоятельно к замыслу, схемам, моделям	Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живёт; обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания, математики
	Цифровые компетенции				

# Управленческий проект

Ссылки на  
управленческие проекты

МО	Наименование ОО (по Уставу)	Ссылка на управленческий проект
Город Томск	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение .....	<a href="http://ru/index.php?act=department&amp;page=1544">ru/index.php?act=department &amp;page=1544</a>
	Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение .....	<a href="http://ru/index.php?act=department&amp;page=1544">ru/index.php?act=department &amp;page=1544</a>

Мероприятие	Сроки
Публикация электронного сборника материалов участников I (первого) всероссийского фестиваля «STEM.Фест»	август –сентябрь, 2021
VII Соревнования по образовательной робототехнике на Кубок Губернатора Томской области для детей 2021	ноябрь, 2021
III (третий) региональный форум «Ярмарка педагогических идей»	ноябрь, 2021
Публикация сборника материалов участников III (третьего) регионального форума «Ярмарка педагогических идей»	ноябрь-декабрь, 2021
Региональный конкурс «Инновационные формы работы по формированию пространственного мышления у детей дошкольного возраста»	декабрь, 2021
Мероприятие	Сроки
Региональная практическая конференция «ПроSTEM»	февраль, 2022
Всероссийский форум «Современное детство»	апрель, 2022
Региональный open-space «Формирование предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста» (секция для обучающихся)	апрель, 2022

О подразделении

Сотрудники

Новости

Переподготовка

Повышение квалификации

Конкурсы

Дошкольное образование

Начальное образование

Форум «Современное детство»

Публикации педагогов

Региональный проект ПроSTEM

## Кафедра дошкольного и начального образования

Целевая аудитория:

- руководители дошкольных образовательных организаций (ДОО);
- педагоги системы дошкольного образования (старшие воспитатели, воспитатели, педагоги дополнительного образования, музыкальные руководители, инструкторы по физической культуре, учителя-логопеды и др.);
- учителя начальных классов;
- методисты;
- заведующие учебно-воспитательным процессом на уровне НОО;

Основные направления работы КДНиЮ:

- Развитие системы дошкольного образования на территории Томской области;
- Развитие системы начального общего образования на территории Томской области;
- Сопровождение реализации ФГОС НОО на территории Томской области;

Подразделения - Кафедра дошкольного  
и начального образования – Развитие  
пространственного мышления

**Контакты:**

**г. Томск, ул. Пирогова, 10**

**Томский областной институт повышения квалификации  
и переподготовки работников образования**

**Кафедра дошкольного и начального образования, ауд. 226**

**E-mail: [doshtomsk@mail.ru](mailto:doshtomsk@mail.ru)**

**Телефон: 8 (3822) 90-20-55, 90-20-36**

**Татьяна Сергеевна Горохова, заведующий кафедрой  
дошкольного и начального образования;**

**Светлана Викторовна Пономарёва, старший преподаватель  
КДиНО**



**ТОИПКРО**

Томский областной  
**ИНСТИТУТ** повышения  
и переподготовки квалификации  
работников **образования**



**Развитие пространственного мышления  
дошкольников как основы формирования  
естественно-научных, цифровых  
и инженерных компетенций человека будущего**

**ТОИПКРО 2021 год**