



СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В СОХРАНЕНИИ И РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА РОССИИ

Соловей Елена Юрьевна,
к.и.н., директор АНО ДПО Институт
образовательных технологий,
заместитель председателя ВОО
Воспитатели России

Тимофеева Тамара Владимировна,
аспирант СГСПУ, научный руководитель инновационной площадки
«ТехноМир: развитие без границ» ВОО «Воспитатели России», Член
Президиума Федерального экспертного совета ВОО «Воспитатели
России», соавтор парциальной программы «От Фрёбеля до робота:
растим будущих инженеров»

Инновационные проекты



НИИ ДО
Воспитатели
России



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»



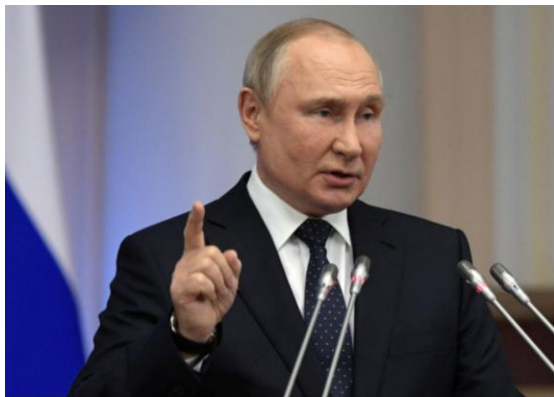
ПРОСВЕЩЕНИЕ

СОЮЗ

ANKASTIK



Русский музей



Президент России **Владимир Путин** поручил Министерству Просвещения Российской Федерации совместно с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации принять меры по **обеспечению массового вовлечения обучающихся** в общеобразовательных организациях в **научно-техническое творчество**. Необходимо уже с **ранних лет знакомить детей с новыми технологиями и выявлять таланты, интересующиеся инженерно-технической сферой, чтобы помочь детям в развитии инженерного мышления и получении достойного образования.**



«Необходимо создавать с самого раннего возраста условия для развития индивидуальных способностей, талантов каждого ребенка, возможности приобретения знаний, умений, навыков и компетенций для осознанного выбора будущей профессии. Воспитание всесторонне развитых личностей позволит нам обеспечить процветание нашей страны, а также технологическое и культурное лидерство России».

Министр Просвещения С.С. Кравцов



ЗАКОН ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ЗАКОН № 273-ФЗ
(в последней редакции)



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРИКАЗЫ И ПИСЬМА
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РФ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Приказ Министерства просвещения
Российской Федерации
от 25 ноября 2022 г.



Санитарно- эпидемиологические правила и нормативы

СанПиН 2.4.1.2660-10

закон и общество



СанПИН 2.4.2.2821-10

САНИТАРНО- ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ И ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ



УСЛОВИЯ П. 31.12

В оснащении РППС могут быть использованы элементы цифровой образовательной среды, интерактивные площадки как пространство сотрудничества и творческой самореализации ребенка и взрослого (кванториумы, мультстудии, роботизированные и технические игрушки и др.)

РЕЗУЛЬТАТ П.15.14

К 7 годам: ... **ребенок обладает** начальными знаниями о природном и социальном мире, в котором он живет: **элементарными представлениями из области** естествознания, математики, истории, искусства и спорта, **информатики и инженерии и т.п. ...**





Техническое творчество — это не про кружки робототехники для избранных. Это язык, на котором дети, в том числе с ОВЗ, могут говорить с миром, проявлять свою волю, мыслить и побеждать вызовы, которые им бросает жизнь.

Что такое техническое творчество в нашем контексте?

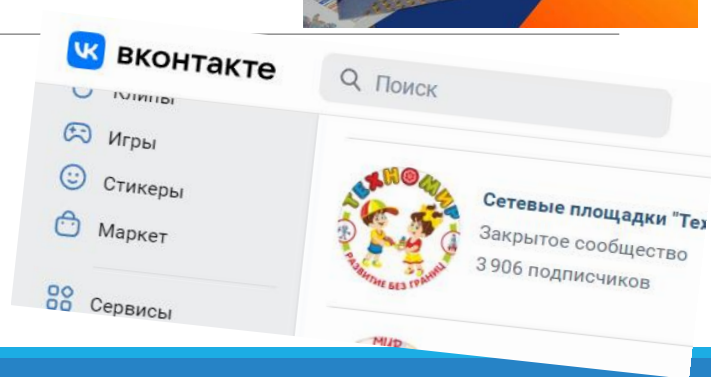
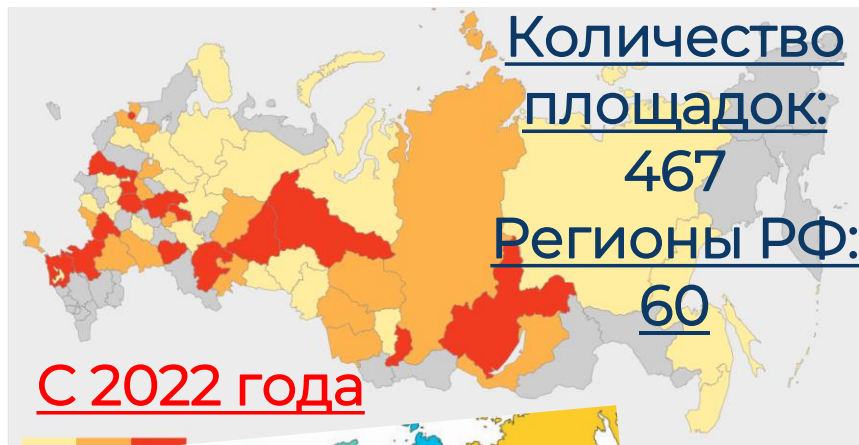
Это не только роботы и сложные механизмы. Это любая деятельность по созданию нового продукта (материального или цифрового) с использованием различных технологий и инструментов.



«ТехноМир: развитие без границ»



Научные руководители:
Соловей Елена Юрьевна,
Тимофеева Тамара
Владимировна

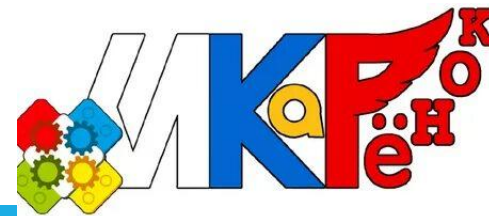




**Соглашение о сотрудничестве с движением
ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ РОССИИ**



Инженерные Кадры России







От вопроса "Почему?" до проекта "Как сделать?" — именно в этом пространстве рождается техническое творчество дошкольника.

Проектная деятельность

Работа с детьми



Работа с родителями



Работа с социальными партнёрами



Проектная деятельность является тем самым мостом, который соединяет детское любопытство с основами инженерного мышления. В её рамках техническое творчество перестаёт быть просто сборкой модели по инструкции и **превращается в целостный процесс**: от рождения идеи и поиска решений через эксперимент и ошибку к реальному, осязаемому результату.

Это **формирует у ребенка не просто навык, а саму способность творить в мире технологий.**

Показатели основ технической подготовки детей

- Составляет проекты конструкций;
- Создает технические объекты и макеты по образцу, по условию, по замыслу;
- Создает постройки, сооружения с опорой на опыт освоения архитектуры: варианты построек жилого, промышленного, общественного назначения, мосты, крепости, транспорт, использует детали с учетом их конструктивных свойств (форма, величина, устойчивость, размещение в пространстве); способен к адекватным заменам одних деталей другими; знаком с вариантами строительных деталей;
- Составляет инженерную книгу, фиксирует результаты своей деятельности по созданию моделей;
- Умеет «читать» простейшие схемы технических объектов, макетов, моделей;
- Знает некоторые способы крепления деталей, использования инструментов;
- Умеет выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планировать деятельность и достигать результата, оценивать его;
- Умеет анализировать объект, свойства, устанавливать пространственные, пропорциональные отношения, передавать их в работе;



- Работает в команде и самостоятельно (умеет сотрудничать с другими детьми в процессе выполнения коллективных творческих работ.);
- Составляет и выполняет алгоритм действий; планирует этапы своей деятельности;
- Имеет представления о техническом разнообразии окружающего мира;
- Используют в речи некоторые слова технического языка;
- Умеет анализировать постройку, выделять крупные и мелкие части, их пропорциональные соотношения;
- С удовольствием участвует в экспериментальной деятельности с оборудованием;
- Использует способы преобразования (изменение формы, величины, функции, аналогии и т.д.);
- Выбирает способы действий из усвоенных ранее способов;
- Разрабатывает простейшие карты-схемы, графики, алгоритмы действий, заносит их в инженерную книгу, отбирает нужные инструменты для работы по каждой операции, пользуется чертежными инструментами и принадлежностями;
- Ведет контроль за эксплуатацией объектов, созданных своими руками;
- Соблюдает правила техники безопасности;
- Проявляет самостоятельность, творчество, инициативу в разных видах деятельности;
- Обыгрывает созданные технические объекты и макеты, стремится создавать работу для разнообразных собственных игр.



Особенности развития технического творчества у детей с ОВЗ



Для детей с нарушениями зрения: Конструирование из крупного конструктора (конструктор Поликарпова, Полидрон Гигант и супер Гигант), тактильные схемы из пуговиц, ниток, использование аудио-конструкторов (например, MatataLab).

Для детей с РАС: Структурированные задания с четким алгоритмом (схемы сборки), работа с любимыми темами (например, собрать из конструктора поезд), программирование как язык логики и правил.

Для детей с нарушениями слуха: Визуальное программирование (Робокидс, ГИГО и др), создание мультфильмов в технике stop-motion, работа с конструкторами, где есть яркие визуальные подсказки.

Для детей с ДЦП и нарушениями опорно-двигательного аппарата: Адаптация инструментов (утолщенные кисти, ножницы с пружиной), использование гаджетов с сенсорным управлением, 3D-ручки для создания объемных фигур, управление роботом через голосовые команды или простой интерфейс.



«МИР ГОЛОВОЛОМОК»
смарт-тренинг для дошкольников



БУДУЩЕЕ ЗАКЛАДЫВАЕТСЯ В СЕГОДНЯШНЕМ ДНЕ!

От старта возможностей



К старту
достижений

Первый уровень образования
«Детский сад»

Обеспечение условий, открывающих возможности для позитивной социализации, личностного развития, развития инициативы и творческих способностей детей дошкольного возраста с учетом индивидуальных особенностей и конструкторских способностей каждого воспитанника.

Разработка и реализация **новых** по своей технологичности и использованию **форм организации воспитательно-образовательного процесса** (образовательной системы)

Применение **технологий развивающего обучения** для создания интерактивной образовательной среды с целью повышения качества образовательной деятельности в ДОО

Раннее выявление технических
способностей

Модель образовательной деятельности по развитию технического творчества у детей дошкольного возраста

Совместная партнерская деятельность

Организованная образовательная деятельность

- ООД с детьми младшего и среднего возраста
- ООД с детьми старшего возраста по конструктивно-модельной деятельности в соответствии с технологией «От Фрëбеля до робота: растим будущих инженеров»
- Встраивание конструктивно-модельной деятельности в структуру ООД по разным направлениям развития детей (в коррекционные занятия, занятия по физ.культуре, музыкальную деятельность, познавательную и речевую)

Совместная деятельность в рамках режимных моментов

- «Техно час»
- Проектная деятельность
- «Клуб Самодельных»
- Виртуальные и реальные экскурсии
- Работа в «Конструкторском бюро»
- «Техно мастерская»
- «Техно-квесты», «Техно-викторины», «Техно-соревнования»,
- Конкурсы технической направленности

Свободная самостоятельная деятельность

Развивающая предметно-пространственная среда (техносреда)

- центр проектирования;
- центра строительства;
- центр информационного насыщения;
- центр экспериментально-исследовательский;
- центр маркеров игрового пространства;
- центр достижения результатов

- «Игротека» (разнообразные дидактические, настольно-печатные, строительные, сюжетно-ролевые игры)
- обыгрывание созданных на ООД построек
- продуктивная деятельность

Вовлечение родителей в совместную образовательную деятельность

- Информационный и практический материал на сайте ОО, официальной группе ВК
- Информационно-просветительская газета «Юный техник»
- Консультативная работа

«Школа технических наук» (мастер-классы педагогов и детей, презентация опыта семейного технического творчества, совместная образовательная деятельность, круглый стол)

- «День самоуправления
- «Конструкторский турнир»
- Семейное развлечение «Конструируя играем»
- Неделя «открытых дверей»

Достижения детей на конкурсах, фестивалях и соревнованиях

Воспитанники

Сформированные показатели технической подготовленности



Факторы, влияющие на эффективность:

- ❑ **Раннее начало:** Занятия эффективны уже с 3-4 лет.
- ❑ **Индивидуальный подход:** Задачи должны адаптироваться под конкретного ребенка и его нозологию.
- ❑ **Правильная адаптация программ:** Использование специальных конструкторов (например, **LEGO Education SPIKE™ Essential** с адаптивными элементами), визуальных инструкций (для детей с РАС), тактильных материалов (для слабовидящих).
- ❑ **Подготовка педагогов:** Ключевой фактор. Эффективность резко падает, если педагог не прошел специальную подготовку по работе с детьми с ОВЗ.

Промышленная карта РФ

Промышленная карта РФ

[Главная](#) > [Проекты](#) > [ТехноМир](#) > [Промышленная карта РФ](#)

[От фребеля до робота](#) >

[ИнСила – PRO](#) >

[ТехноМир](#) ✓

[Приказы](#)

[Контакты](#)

[Как стать участником проекта](#)

[Участники проекта](#)

[Промышленная карта РФ](#)

[Мероприятия проекта](#)

[Пикто-Мир](#) >

[Мир головоломок](#) >

[Инженерный класс](#) >

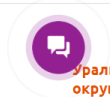
[Картинная галерея в детском саду](#) >

[Мир Без Опасности](#) >



**Приволжский
федеральный округ**

Подразделение РФФ



**Уральский федеральный
округ**

Подразделение РФФ

**Сибирский федеральный
округ**

Подразделение РФФ





ТехноМир

Главная > Проекты > ТехноМир > Промышленная карта РФ

От фребея до робота >

ИнСила – PRO >

ТехноМир ▾

Оборудование проекта

Приказы

Контакты

Как стать участником проекта

Участники проекта

Промышленная карта РФ

Мероприятия проекта

ПиктоМир >

Дальневосточный федеральный округ

Предприятия РФ: **4**

Сибирский федеральный округ

Предприятия РФ: **20**

Южный федеральный округ

Предприятия РФ: **8**

Приволжский федеральный округ

Предприятия РФ: **30**

Уральский федеральный округ

Предприятия РФ: **33**

Северо-Западный федеральный округ

Предприятия РФ: **9**

Центральный федеральный округ

Предприятия РФ: **19**



Дарья Борисова

Здравствуйте! Готова помочь вам.
Напишите мне, если у вас появятся
вопросы.



Самарская область

Главная > Проекты > ТехноМир > Промышленная карта РФ > Приволжский федеральный округ > Самарская область

От фребеля до робота >

ИнСила – PRO >

ТехноМир ▾

Приказы

Контакты

Как стать участником проекта

Участники проекта

г. Жигулевск

Предприятия РФ: **3**

г. Тольятти

Предприятия РФ: **2**

с. Ягодное муниципального района Ставропольский

Предприятия РФ: **1**

г. Самара

Предприятия РФ: **2**

г. Чапаевск

Предприятия РФ: **1**

г. Сызрань

Предприятия РФ: **1**

п. Серноводск

Предприятия РФ: **1**

ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»

Главная > Проекты > ТехноМир > Промышленная карта РФ > Приволжский федеральный округ > Самарская область > с. Ягодное муниципального района Ставропольский

От фребеля до робота >

ИнСила – PRO >

ТехноМир ▾

Приказы

Контакты

Как стать участником проекта

Участники проекта

Промышленная карта РФ

Мероприятия проекта

ПиктоМир >

Мир головоломок >

Инженерный класс >

Картинная галерея в детском саду >

АО «Тольяттиазот» (ТОАЗ) – одно из крупнейших предприятий химической промышленности России, входящее в тройку основных производителей аммиака в стране и в десятку мировых лидеров. АО «Тольяттиазот» - единственный в мире химический комбинат, способный производить 3 миллиона тонн аммиака ежегодно.

Основной деятельностью ТОАЗа является выпуск минеральных удобрений и химической продукции. Сегодня завод включает в себя 7 агрегатов по производству аммиака и 2 агрегата карбамида, расположенных на более чем 200 га производственной площади.

С самого своего основания «Тольяттиазот» играл значимую роль в развитии химической отрасли страны, и в обеспечении благополучия родного города Тольятти и всей Самарской области. ТОАЗ входит в пятерку крупнейших налогоплательщиков региона, а так же обеспечивает работой более 4000 горожан.

ТОЛЬЯТТИАЗОТ

Методические материалы, разработанные совместно с ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»

ГБОУ СОШ с. Ягодное муниципального района Ставропольский Самарской области

- **ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»**



ПАО Тольяттиазот



подборка видео



фото макета ТольяттиАзот



Конспект Что Где Когда.docx



опыты.docx



технологическая карта проекта Тольятти Азот.docx



Технический паспорт

- Название конструктора
- Возрастная группа
- Перечень и название деталей
- Типы соединений и креплений деталей конструктора
- Движущие механизмы
- Совместимость с другими видами конструктора
- Возможности конструктора
- Вариативность использования
- Наличие учебно-методического комплекта



Структура технического паспорта		
№	Структура	Фото
1.	Пластмассовый конструктор "Техник" 288 деталей. 450х345х290 мм, пластиковый короб.	
2.	Возрастная группа (от и до)	5-7 лет
3.	Перечень и название деталей	 Пластина Синего цвета - 2шт Пластина

Простые механические передачи		
Зубчатая передача.		Передача движения с помощью шестеренок. Зубцы одной шестеренки при вращении цепляют зубцы другой шестеренки и заставляют ее вращаться.
Червячная передача.		Вращение по спирали на «червячке»
Ременная передача.		Шкивы соединяются с помощью ремня или троса.
6. Вариативность использования (Описать варианты использования конструктора в других	Базовый набор включает 288 деталей и предназначен для проведения групповых занятий в дошкольных организациях с целью ознакомления с техническим конструированием. В процессе технического конструирования развивается самоконтроль, гибкость мышления, способность оценивать возможности построения модели и в зависимости от этого менять способы действия. Позволяет организовать игровую, двигательную, коммуникативную и познавательную-исследовательскую деятельность. Развивает мелкую моторику, ловкость пальцев и кистей, внимание.	



Институт образовательных технологий

yorgit@inott.ru

+7 499 938-81-62

ЗАКАЗАТЬ ЗВОНОК

ТехноМир

Оборудование проекта
LEGO Education Простые механизмы 9659

Все наборы конструктора «Томик» совместимы между собой и могут отличаться по цвету деталей. Вид конструктора: деревянный. Тренируемые навыки: тактильное восприятие, творческие способности, усидчивость, фантазия.

Конструктор «LEGO CLASSIC»
Конструктор «Умные палочки»
Конструктор «ТЕХНИК»

Конструктор Полигон Гигант
«Строительство дома»
Конструктор «Чудо-палочки»
«Бабашки»
Конструктор LEGO Education



LEGO Education Первые механизмы 9656 Набор «Первые механизмы» хорошо подходит для исследования механизмов, в которых есть движущиеся части – шестерни, оси, колеса. Набор «Первые механизмы» предназначен для изучения простых механизмов, которые окружают нас в повседневной жизни. LEGO Education Первые механизмы 9656 Набор «Первые механизмы» хорошо подходит для исследования механизмов, в которых есть движущиеся части – шестерни, оси, колеса. Набор «Первые механизмы» предназначен для изучения простых механизмов, которые окружают нас в повседневной жизни.

Технический паспорт



Технический паспорт на LEGO Education Первые механизмы 9656 Набор «Первые механизмы»

Размер: 6.7 МБ



LEGO Education Простые механизмы 9689

Все наборы конструктора «Томики» совместимы между собой и могут отличаться по цвету деталей. Вид конструктора: деревянный. Тренируемые навыки: тактильное восприятие, творческие способности, усидчивость, фантазия.

Конструктор «LEGO CLASSIC»

Конструктор «Умные палочки»

Конструктор "ТЕХНИК"

Конструктор Полидрон Гигант «Строительство дома»

Конструктор «Чудо-палочки»

«Бабашки»

Конструктор LEGO Education WeDo

Деревянные конструкторы Cubago

Название конструктора - Базовый набор Робо Вундеркинд - Ресурсный набор Робо Вундеркинд

Название конструктора UARO

«Бабашки» — это полифункциональная среда для пространственного моделирования и свободной игры. В комплект входят: 300 плашек, 2 блока, 64 контрастных кубика, 1 платформа.

[ПОДРОБНЕЕ](#)



LEGO Education Первые механизмы 9656 Набор «Первые механизмы»

LEGO Education Первые механизмы 9656 Набор «Первые механизмы» хорошо подходит для исследования механизмов, в которых есть движущиеся части – шестерни, оси, колеса. Набор "Первые механизмы" предназначен для изучения простых механизмов, которые окружают нас в повседневной жизни.

[ПОДРОБНЕЕ](#)



LEGO Education Простые механизмы 9689

LEGO Education Простые механизмы 9689 Набор 9689 "Простые механизмы" и комплект заданий позволят воспитанникам почувствовать себя юными учеными и инженерами, помогут им понять принципы работы простых механизмов, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. Разработанные материалы способствуют созданию веселой, но вместе с тем мотивирующей атмосферы, позволяющей развивать навыки творческого подхода к решению задач, совместной выработки идей и командной работы. Дети получают первый опыт научного подхода к исследованиям, включающим в себя наблюдение, осмысление, прогнозирование и критический анализ.

[ПОДРОБНЕЕ](#)

Оборудование проекта

LEGO Education Простые механизмы 9689

Все наборы конструктора «Томик» совместимы между собой и могут отличаться по цвету деталей. Вид конструктора: деревянный. Тренируемые навыки: тактильное восприятие, творческие способности, усидчивость, фантазия.

Конструктор «LEGO CLASSIC»

Конструктор «Умные палочки»

Конструктор "ТЕХНИК"

Конструктор Полидрин Гигант «Строительство дома»

Конструктор «Чудо палочки»

«Бабашки»

Конструктор LEGO Education WeDo

Деревянные конструкторы Cubogo

Название конструктора
Базовый набор Робо Вундеркинд - Ресурсный набор Робо Вундеркинд



Конструктор "ТЕХНИК" предоставляет широкие возможности для знакомства дошкольников с техническим конструированием и моделированием. Предназначен для детей старшего дошкольного возраста. Конструктор предназначен как для самостоятельной, так и для групповой игровой деятельности. С помощью конструктора можно собрать 24 моделей различных уровней сложности. Конструктор "ТЕХНИК" предоставляет широкие возможности для знакомства дошкольников с техническим конструированием и моделированием. Предназначен для детей старшего дошкольного возраста. Конструктор предназначен как для самостоятельной, так и для групповой игровой деятельности. С помощью конструктора можно собрать 24 моделей различных уровней сложности.

Технический паспорт



Технический паспорт на Конструктор "ТЕХНИК"

Размер: 13.5 Мб

[Вернуться к списку](#)



- Профиль
- Лента
- Мессенджер 10
- Звонки
- Друзья
- Сообщества
- Фото
- Музыка
- Видео
- Клипы
- Игры
- Стикерсы
- Маркет

- Сервисы
- Голоса
- Закладки
- Файлы
- Реклама
- Помощь

- НАЧАЛЬНАЯ Ш... 2
- Инженерный клас...
- Детская техничес...
- Техно-ЭКСПО (Тех...



«ТехноМир: развитие без границ»

Сетевые площадки "ТехноМир: развитие без границ"

✓ Вы подписаны

Ещё ▾



Настроить

Приобрести наборы

- Управление
- Статистика
- Монетизация
- Страйки
- Комментарии
- Упоминания
- Архив историй
- События 5

- Видео
- Чаты
- Файлы
- Фото
- Музыка
- Настройки



Сетевые площадки "ТехноМир: развитие без границ"

4 439 подписчиков · 79 видео

Данная группа была создана 28 сентября 2020 года для осуществления ... Ещё

+ Добавить

Кабинет автора

Оформите канал

☒ Добавьте главное фото

☐ Установите обложку

☒ Заполните описание

Главная

Видео

Трансляции

Плейлисты

Новые Воспроизвести все



04.07.25 Успенская СОШ
дошкольное отделение детский...



27.06.25г. г.Снежинск
Челябинская обл. дет сад№ 30



Дни Практиков России -
Анонсируем НОВЫЙ ФОРМАТ...



ВЕБИНАР_Дошкольный
ТехноГрад_МБДОУ ДС 251 г....



Сетевые площадки "ТехноМир: развитие без границ"

...



Детский сад № 4 "СтартУм" г.Липецка



... для группы была создана 20 сентября 2020 года для осуществления координации и информирования по т... [Показать ещё](#)



Подробная информация

1 история

Смотреть



Подписаны 172 друга



+169

Татьяна, Светлана,
Марина и ещё 169 друзей

Подписчики 4439



Про



Марина



Светлана



Татьяна



Татьяна



Юлия



Елена



Надежда

Контакты 1

ред.



Перспективы:



Рост числа молодых изобретателей, способных решать реальные производственные задачи.



Укрепление технологического суверенитета страны за счет "выращивания" собственных кадров.



Развитие региональных промышленных кластеров на основе местных талантов.

Детское техническое творчество – это не просто кружки по интересам, а важный элемент национальной стратегии технологического развития.

Объединение усилий государства, бизнеса и образовательных учреждений позволит создать устойчивую систему подготовки кадров для промышленности России





Благодарим за внимание!



Присоединяйтесь к проекту!

По всем вопросам обращайтесь к куратору проекта:

Бадина Анна Васильевна

Контактный телефон: 8 964 99 11 900

эл.почта – tehnomir@inott.ru

