



Городской Педагогический диалог по теме:
«Техническое творчество дошкольников:
современные технологии в создании «производства»
руками детей»

«Система методического сопровождения педагогов ДОО в вопросах технического развития дошкольников»

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

Тимофеева Тамара Владимировна,
заместитель директора по проектной и инновационной
деятельности АНО ДПО «Институт образовательных
технологий», научный руководитель инновационной площадки
«ТехноМир: развитие без границ», член Президиума
Федерального экспертного совета ВОО «Воспитатели России»,
старший воспитатель СПДС «Вишенка» ГБОУ лицея №16 г.
Жигулевск Самарской области



среда
успеха

Почему мы объединились

ИНЖЕНЕРНАЯ
СИЛА



среда
успеха



ОБОРУДОВАНИЕ



ОБУЧЕНИЕ



ВНЕДРЕНИЕ



СОПРОВОЖДЕНИЕ



среда
успеха

Инновационные проекты



среда
успеха





***«Необходимо адаптировать,
приспособить нашу систему
образования к современным
условиям, сохранив при этом
лучшие традиции
отечественного образования»
В.В. Путин***

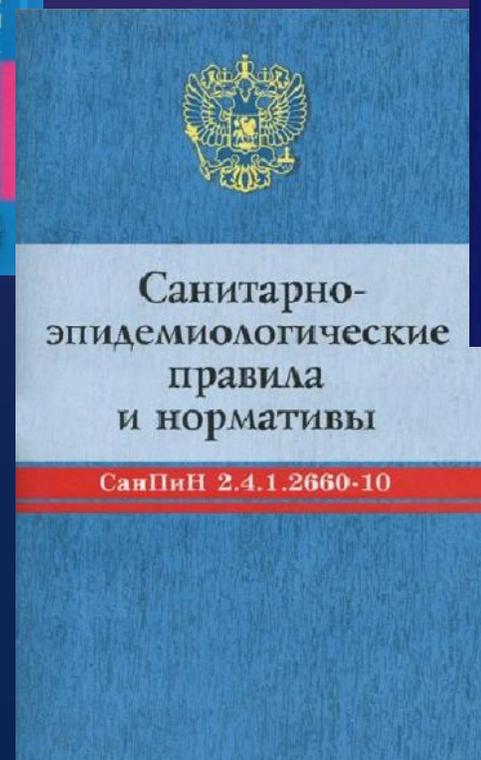
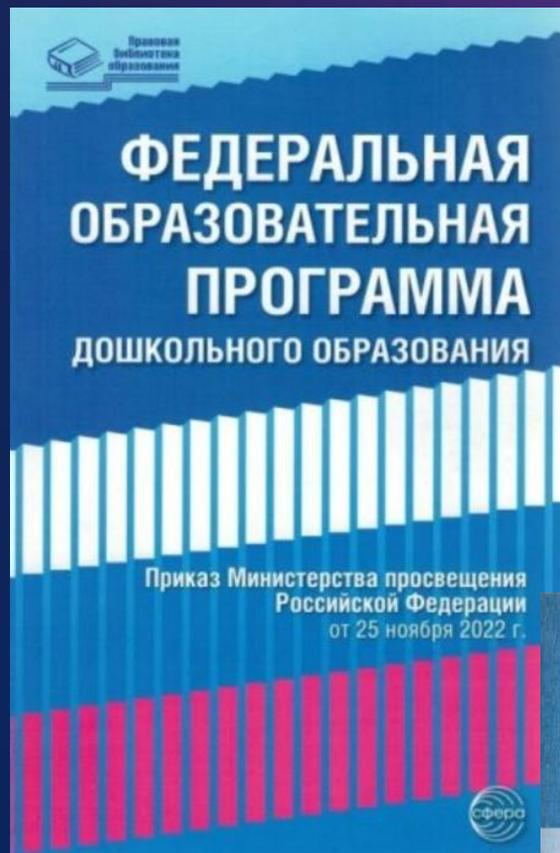


Президент России Владимир Путин поручил Министерству Просвещения Российской Федерации совместно с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации принять меры по обеспечению массового вовлечения обучающихся в общеобразовательных организациях в научно-техническое творчество. Необходимо 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





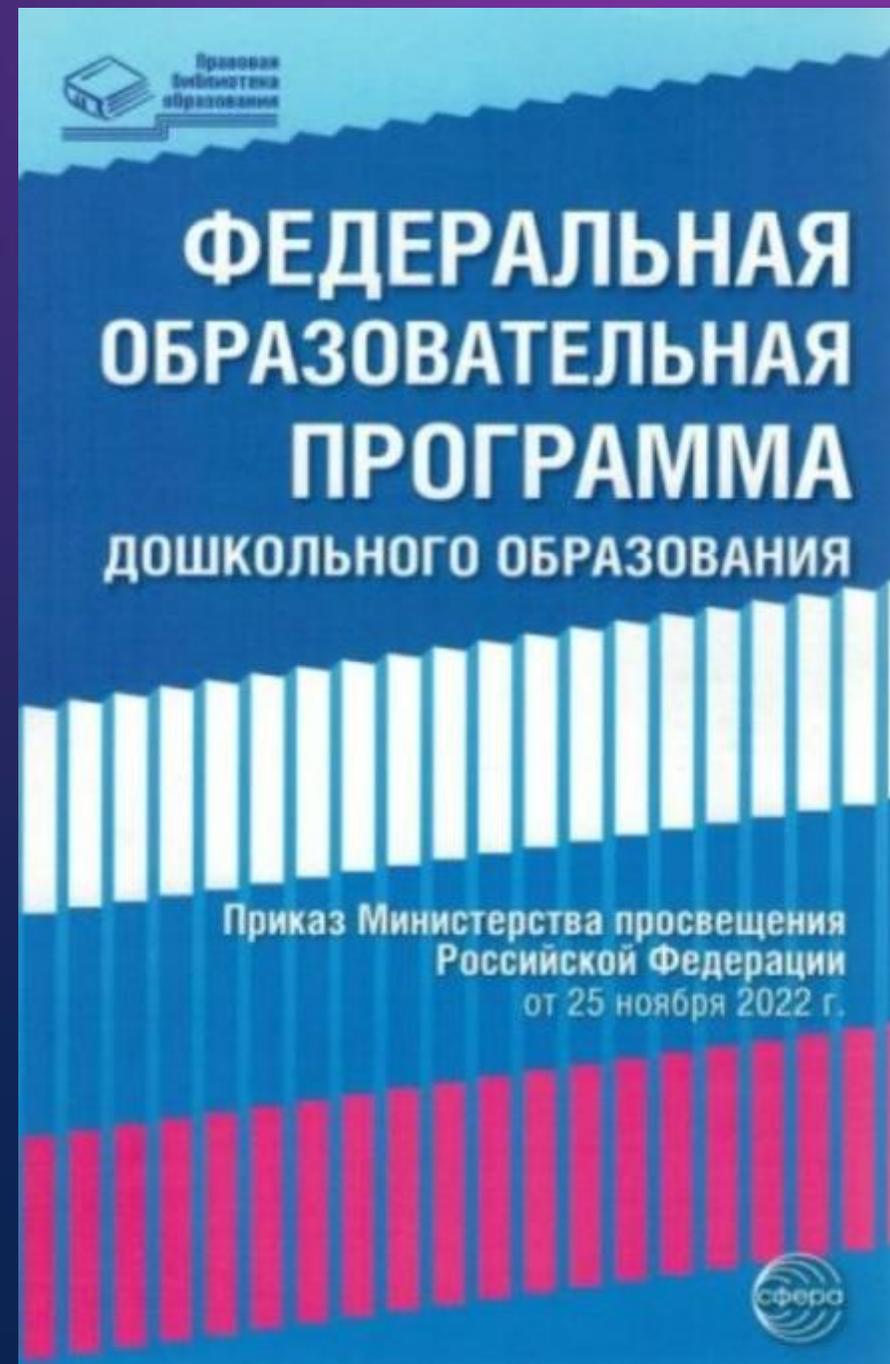
среда
успеха

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 мышление у дошкольника – это не умение чертить схемы или знать законы физики. **Это особый тип познавательной деятельности, направленный на анализ условий, выделение существенных связей, создание и преобразование образов-представлений о технических объектах и способах их функционирования.**

Проще говоря, это способность понять: как это устроено, почему оно ломается и как это можно улучшить? В дошкольном возрасте оно проявляется в любознательности, вопросах «как?» и «почему?», в стремлении разобрать и собрать игрушку, построить сложную конструкцию с учетом устойчивости.

Инженерные навыки (предпосылки) – это элементы инженерной деятельности, доступные дошкольнику: умение видеть проблему, выдвигать гипотезу («а что если?»), планировать простейшие этапы создания конструкции, экспериментировать с материалами и формами, проводить «испытания» и анализировать успех/неудачу.



среда
успеха

Техническое творчество — это вид деятельности, направленный на создание новых, оригинальных технических решений (макетов, моделей, механизмов) с использованием различных материалов и технологий.

У дошкольников оно проявляется через:

- ✔ **Конструирование:** создание конструкций по образцу, схеме и, что самое важное, по собственному замыслу.
- ✔ **Моделирование:** создание упрощенных моделей реальных объектов (машины, здания, механизмы).
- ✔ **Проектирование:** планирование этапов создания конструкции, выбор материалов и способов соединения.
- ✔ **Экспериментирование:** опробование разных способов действия, проверка свойств материалов и законов механики (устойчивость, баланс, движение).



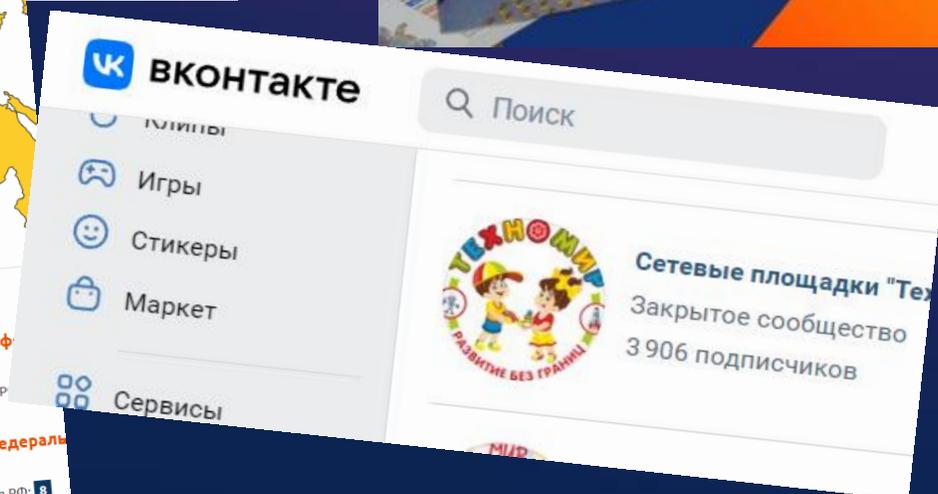
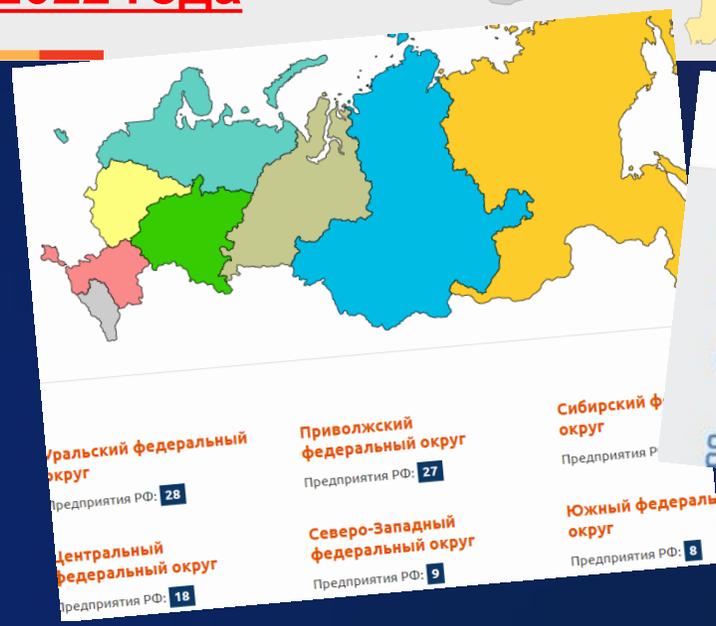


среда
успеха

«ТехноМир: развитие без
границ»



Научные руководители:
Соловей Елена Юрьевна,
Тимофеева Тамара
Владимировна





среда
успеха



Ключевые условия развития:



среда
успеха



1. Личностно-мотивационные условия: Создание ситуации успеха.

Техническое творчество сопряжено с ошибками. Важно создать атмосферу, где «не получилось» – не провал, а ценный опыт для нового эксперимента.



Опора на интерес и любознательность.

Темы занятий должны быть близки ребенку: «Умная парковка», «Робот-помощник на кухне», «Парк аттракционов», «Спортивный комплекс» и т.д.



Поощрение инициативы и самостоятельности.

Не давать готовых решений, а задавать наводящие вопросы: «Как сделать, чтобы твой робот двигался быстрее?», «Почему башня падает?».



Ключевые условия развития:



среда
успеха



2. Содержательно-организационные условия: Интеграция в образовательную программу.

Техническое творчество не должно быть «кружком для избранных». Ее элементы логично вплетаются в познавательное развитие (ФЭМП, конструирование), речевое развитие (составление рассказов о своем проекте), социально-коммуникативное развитие (работа в команде).



Постепенность и цикличность.

От простого к сложному. Цикл инженерного проекта для дошкольника: Замысел – Конструирование – Программирование (как правило, интуитивное) – Испытание – Рефлексия (обсуждение) – Модернизация.



Проектная деятельность.

Самый эффективный метод. Дети объединяются для создания комплексного проекта: «Умный город», «Космическая станция», «Ферма будущего».





среда
успеха

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.

Ключевые условия развития:



среда
успеха



3. Пространственно-предметные условия:

Образовательная среда как «третий педагог».

Необходимо создать полифункциональную, трансформируемую, доступную среду – **техносреду**.

Организация пространства для разных видов активности: центр конструирования, центр экспериментирования и исследования, центр проектирования, центр достижений и презентации проектов и др.



Наличие разнообразных материалов:

От традиционного (деревянный, пластмассовый конструктор, бумага, картон) до цифрового (робототехнические образовательные наборы).



ТЕХНОСРЕДА

Центр проектирования

Центр экспериментирования и измерения

Центр маркеров игрового пространства

Центр достижения результатов

Центр информационного насыщения

Центр строительства



РОЛЬ ПЕДАГОГА В РАЗВИТИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА



среда
успеха



Наставничество

Педагог выступает быть не руководителем, а фасилитатором: задавать наводящие вопросы, создавать проблемные ситуации, предоставлять богатый выбор материалов и оказывать поддержку в реализации самых смелых детских идей.



Организация среды

Создание вдохновляющих творческих мастерских и проведение увлекательных технических занятий, где дети могут экспериментировать и учиться.



Игровые методы

Применение игровых и исследовательских методов обучения, которые делают процесс познания захватывающим и эффективным для дошкольников.





Модель образовательной деятельности по развитию технического творчества у детей дошкольного возраста





среда
успеха

Внутрифирменное управление методической службой включает в себя организацию и координацию деятельности за обеспечение высокого качества образовательного процесса и поддержки педагогического состава:

Разработка методических рекомендаций:	<ul style="list-style-type: none">создание и регулярное обновление планов, программ и методических пособий
Профессиональное развитие педагогов:	<ul style="list-style-type: none">организация практико-ориентированных интерактивных семинаров, вебинаров, мастер-классов, практикумов, творческих мастерских, «Школы технических наук» курсов повышения квалификации и аттестации педагогов и др.
Мониторинг и оценка качества образования:	<ul style="list-style-type: none">проведение внутреннего контроля за выполнением образовательного стандарта и качества воспитательно-образовательной работы.
Методическая поддержка:	<ul style="list-style-type: none">консультирование педагогов по вопросам применения новых образовательных технологий и методов воспитания и образования в аспекте технического развития дошкольников, проектная деятельность, педагогические сообщества
Анализ образовательной деятельности:	<ul style="list-style-type: none">анализ эффективности применяемых технологий, методик.
Взаимодействие с образовательными учреждениями и иными организациями:	<ul style="list-style-type: none">установление сотрудничества с другими учебными заведениями, что может способствовать обмену опытом и ресурсами.
Управление инновациями:	<ul style="list-style-type: none">внедрение новых технологий и методик обучения, включая дистанционное и смешанное обучение.

Эффективное внутрифирменное управление методической службой позволит повысить качество образовательного процесса, улучшить работу педагогов, а также обеспечить адаптацию к изменениям в образовательной среде.

МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПЕДАГОГОВ ДОО В ВОПРОСАХ ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Формы методической работы (сопровождение на микроуровне: на уровне ДОО)

Теоретические

Практические

Педагогические советы

Педагогические часы

Семинары,

Консультации

Круглые столы

Форсайт-сессии

Митапы

«Аваранум» (с участием
общественного совета
Совета СПДС,
родительской
общественности)

Семинары-практикумы

Недели педагогического
мастерства

Школа молодого педагога

Деловые игры

Практикумы, тренинги

Творческие мастерские

Мастер-классы,

Техно-ринги

Презентации и выставки
результатов работы

Открытые просмотры
ООД

АНО ДПО СО «Институт образовательных технологий»

научно-методическое сопровождение:

- повышение профессиональной квалификации педагогов;
- участие в методическом сопровождении на микроуровне;
- разработка методических материалов и программ;
- участие в ежегодном Методическом марафоне технической направленности;
- публикации;
- проведение через социальные сети прямых эфиров из ДОО;
- конкурсы для детей по техническому направлению: КосмоФест, Инженерный марафон и др.

Формы методической работы (сопровождение на мезоуровне)

- «Институты развития образования»
научно-методическое сопровождение:
- повышение профессиональной квалификации педагогов;
 - консультации;
 - обучающие семинары;
 - методические недели;
 - конкурсы профессионального мастерства;
 - публикации в сборниках;
 - конкурсы для детей по техническому направлению: ИкаРенок

- ДПО ФГУ ФНЦ НИИСИ
«Российская Академия Наук»
научно-методическое
сопровождение:
- Консультации, вебинары
 - рецензирование методических разработок;
 - разработка методических и дидактических материалов
 - участие в ежегодном Методическом Дне

ВОО «Воспитатели России»

организационное, методическое
и информационное сопровождение:

- организация и проведение Форумов;
- проведение вебинаров для педагогов и родителей
- конкурс профессионального мастерства Воспитатели России
- конкурсы для детей по техническому направлению: КосмоФест,
Инженерный марафон, ТаланТы и др.
- Навигатор для педагогов и родителей



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.

ТОЛЬЯТТИАЗОТ

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 площадки.

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.

Методические материалы, разработанные совместно с ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»

ГБОУ СОШ с. Ягодное муниципального района Ставропольский Самарской области

- ПАО «ТОЛЬЯТТИАЗОТ»



126 предприятий



Самарская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **55**

Московская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **35**

Ростовская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **23**

Белгородская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **16**

Свердловская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **51**

Иркутская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **27**

Челябинская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **22**

Алтайский край

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **15**

Красноярский край

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **36**

Ханты-Мансийский АО

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **27**

Нижегородская область

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **17**

Санкт-Петербург

Образовательные учреждения участвующие в проекте: **14**

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	Описание
1.	Пластмассовый конструктор "Техник" 288 деталей. 450x345x290 мм. пластиковый короб.		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.
2.	Возрастная группа (от и до)		5-7 лет
3.	Перечень и название деталей		Пластина Синего цвета - 2шт
			Пластина Белого цвета - 2шт
			Плоская с 15 крестовыми отверстиями

Простые механические передачи			ми
Зубчатая передача.		Передача движения с помощью шестеренки. Зубцы одной шестеренки при вращении цепляют зубцы другой шестеренки и заставляют её вращаться.	ми
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 образовательных областях – его потенци	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 познавательно-исследовательскую деятельность. Развивает мелкую моторику, ловкость пальцев и кистей, освоение	усилия для достижения цели, разрешать и избегать конфликты. 2. Познавательно-речевое развитие: Конструктор имеет огромное значение для развития мышления, воображения и фантазии дошкольников. В процессе конструирования формируются пространственные представления детей, которые являются базой для освоения важнейших учебных навыков. Работа с конструктором способствует развитию логических способностей, подводит к пониманию причинно-следственных связей, к абстрактному мышлению, к исследовательской деятельности и экспериментированию. 3. Художественно-эстетическое развитие: Умеет объединять несколько деталей для получения красивого изделия из нескольких небольших плоскостей в одну большую, подготавливает основу для перекрытий, распределяет сложную постройку в высоту, делает свои постройки более прочными, устойчивыми и гармоничными. 4. Речевое развитие: Дети знакомятся с названием деталей конструктора, что расширяет технический словарный запас. В процессе сборки моделей учатся высказывать мнения, развивают речевую активность Машины, животные, растения – модели конструктора задают различные ситуации, для которых нужен разный словарный актив. Работа со сверстниками и педагогами так же стимулирует ребенка объяснять свои идеи и задавать правильные вопросы для их реализации. 5. Физическое развитие: Процесс соединения деталей развивает мелкую моторику рук и двучную координацию, что является важным фактором общего развития.
6.	Наличие учебно-методического комплекта	Учебно-методическое пособие для работы с дошкольниками Методические рекомендации «Техник» ИНСТРУКЦИИ ПО СБОРКЕ	



Повышение профессиональных компетенций педагогов в вопросах технического развития дошкольников является важной задачей современного образования.

Важно, чтобы педагоги чувствовали себя уверенно и могли использовать все доступные им инструменты для создания комфортной и насыщенной образовательной среды.

Наша общая задача — подготовить детей к будущему, где технологии будут играть неотъемлемую роль, и сделать это возможно только совместными усилиями, поддерживая друг друга и развивая свои профессиональные навыки.





ОСТАВИТЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ЗАЯВКУ НА УЧАСТИЕ В ПРОЕКТЕ:



- желание педагогического коллектива развивать техническое творчество детей дошкольного возраста, с учетом специфики региона и в соответствии с ФГОС ДО;
- наличие специалистов, повышающих свою компетентность по разработке методик, технологий, активизирующих конструктивно-модельную, познавательно-исследовательскую деятельность детей в рамках курсов повышения квалификации, вебинаров, мастер-классов, семинаров



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



Благодарим за внимание!





Сетевая инновационная площадка федерального уровня Всероссийского образовательного проекта «Нейронавигатор»

Научный руководитель Семенова Наталья Владимировна, заместитель директора ИГиМС АНО ВО Университет «МИР».

Проект направлен на освоение педагогами современных технологий искусственного интеллекта (ИИ), совершенствование педагогических ИКТ-компетенций в целях повышения качества и эффективности образовательного процесса с использованием информационных и нейросетевых технологий для решения задач ФГОС.





Уважаемые коллеги – воспитатели, методисты, специалисты и все, кто посвящает себя дошкольному детству Самары и Самарской области!

Мы будем рады видеть вас в этом чате.
Это наше общее пространство для:

- 👉 Обмена опытом и лучшими практиками.
- 👉 Взаимопомощи в решении рабочих вопросов.
- 👉 Анонсов интересных событий, курсов и, конечно, детских мероприятий.

Давайте создавать атмосферу поддержки, уважения и продуктивного общения.





среда успеха

Всероссийская образовательная ассоциация

5,0 · Написать отзыв

Вы подписаны

Оборудование Вебинары Обучение Навигация

PRO ВЕБИНАРЫ

Лицензированной образовательной организации ДПО

20000+

РАБОТНИКОВ ДОУ ЕЖЕМЕСЯЧНО С НАМИ

50

ЧАСОВ В МЕСЯЦ ЭКОНОМЬТЕ НА ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ ПО ФОРМ ДО С НАШИМИ ГОТОВЫМИ ШАБЛОНАМИ

СЕРТИФИКАТЫ

ВЫБИРАЙТЕ НУЖНЫЙ ВЕБИНАР И ЗАПИСЫВАЙТЕСЬ

PRO вебинары для воспитателей и педагогов ДОУ

5,0 · 7 отзывов

Вы подписаны

Расписание Сертификаты Как записаться? Вебинары в...





среда
успеха

Я понял, что.....

Я чувствовала....

Меня удивило

Я приобрела....

Больше всего меня поразило.....

Я бы добавила.....