

# TRIZ SUMMIT 2024



# TRIZ SUMMIT 2024



Надежда Фейгенсон



Елена Винцелович



Анна Сабирова

## Интеграция инструментов ТРИЗ в образовательную предметную деятельность: сложности и перспективы



# Противоречие образования

Стандарты,  
ЕГЭ,  
проверка  
знаний



Творческое  
решение  
современных  
проблем

Есть ли в ТРИЗ разрешение этого противоречия?

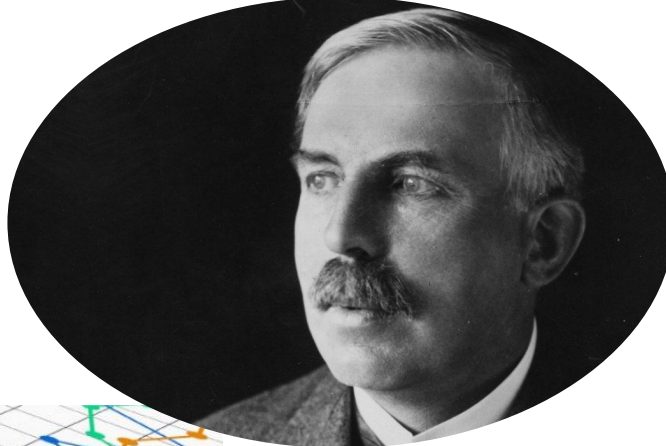
# Виды мышления



Конвергентное



Дивергентное



# С чем могут быть связаны причины трудностей интеграции?



# Современные образовательные тенденции в мире

В прогнозах Всемирного экономического форума

ТОП 5 самых востребованных навыков будущего:

1. Создание инновация
2. Комплексное решение проблем
3. Критическое мышление
4. Креативность
5. Активное познание



# Ограничение в стандартах РФ

## ПРАВИТЕЛЬС

Об утвержден  
технологического су  
экономики Росси  
отнесения проекто  
проектам структурн  
о представлении свед  
и проектах структурн  
и ведении реестра  
организациям, уполномоченным представлять закл  
соответствии проектов требованиям к проектам технол  
суверенитета и проектам структурной адаптации эк  
Российской Федерации

## Национальный проект «Образование»



### Федеральный проект «Со

- Внедрение на уровнях о новых методов обучен обеспечивающих освоение повышение их моти образовательный проц совершенствование «Технология».

Задача 1.36 Во всех ( возможность изучения предметных областей на ученико-места, в т.ч. детск 31 декабря 2024 года).

26.10.2022 Екатерина Нехаева

## Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года



Для достижения целей развития дополнительного образования детей необходимо решение следующих задач:

- создание на базе общеобразовательных организаций сети технологических кружков для подготовки нового поколения технологических лидеров, инженеров и ученых;
- создание новых мест для увеличения количества обучающихся в системе дополнительного образования детей
- создание условий для профессионального развития и самореализации управленческих и педагогических кадров дополнительного образования детей;
- совершенствование механизмов подготовки и непрерывного повышения квалификации педагогических и управленческих кадров и привлечения их в систему дополнительного образования детей, в том числе в сельской местности...

26.10.2022 Екатерина Нехаева



# Ограничение в стандартах РФ

## III. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ

### ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

14. Основная образовательная программа начального общего образования определяет содержание и организацию образовательной деятельности при получении начального общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся, создание основы для самостоятельной реализации учебной деятельности, обеспечивающей социальную успешность, развитие творческих способностей, саморазвитие и самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья обучающихся.

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1643)

15. Основная образовательная программа начального общего образования содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1643)

Обязательная часть основной образовательной программы начального общего образования составляет 80%, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 20% от общего объема основной образовательной программы начального общего образования.

(в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1643)

## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИКАЗ от 6 октября 2009 г. N 373 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 26.11.2010 N 1241, ..., от 31.12.2015 N 1576, Приказа Минпросвещения РФ от 11.12.2020 N 712)  
[показать все](#)

В соответствии с [подпунктом 5.2.41](#) Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июня 2015 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 23, ст. 2925; N 33, ст. 4586; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126; N 6, ст. 582; N 27, ст. 3776), и пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 августа 2015 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 5, ст. 4577; 2014, N 38, ст. 5096), приказываю: (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 N 1643)

В связи с утратой силы Постановления Правительства РФ от 03.06.2013 N 466 с 10.08.2018 следует руководствоваться принятым взамен Постановлением Правительства РФ от 28.07.2018 N 884.

- i. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования.

# Ограничение в стандартах РБ

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

## ПАСТАНОВА

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

26 декабря 2018 г. № 125

г. Минск

г. Минск

Об утверждении образовательных стандартов общего среднего образования

ОДОБРЕНО  
Постановление коллегии  
Министерства образования  
Республики Беларусь  
10.05.2022 № 4.11

На основании пункта 3 статьи 154 Кодекса Республики Беларусь об образовании, подпункта 4.6 пункта 4 Положения о Министерстве образования Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 4 августа 2011 г. № 1049 «Об изменении, дополнении и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Республики Беларусь по вопросам образования», Министерство образования Республики Беларусь **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемые:

- 1.1. образовательный стандарт начального образования;
- 1.2. образовательный стандарт базового образования;
- 1.3. образовательный стандарт среднего образования.

2. Признать утратившими силу:

2.1. постановление Министерства образования Республики Беларусь от 10 января 2007 г. № 2 «Об утверждении образовательного стандарта общего среднего образования»;

2.2. постановление Министерства образования Республики Беларусь от 3 октября 2008 г. № 96 «О внесении изменений и дополнений в постановление Министерства образования Республики Беларусь от 10 января 2007 г. № 2»;

2.3. постановление Министерства образования Республики Беларусь от 29 мая 2009 г. № 32 «Об утверждении образовательных стандартов учебных предметов в общеобразовательных учреждениях».

3. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

И.В. Карпенко

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ШКОЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

### ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий Государственный школьный стандарт (далее – Стандарт) разработан на основании положений Конституции Республики Беларусь, Закона Республики Беларусь от 19 ноября 1993 г. № 2570-ХП «О правах ребенка», Кодекса Республики Беларусь об образовании, иных актов законодательства.

2. Цель Стандарта – обеспечение эффективности образовательного процесса, безопасных условий пребывания учащихся в учреждении общего среднего образования, укрепления дисциплины и правопорядка, достижения отношений сотрудничества, взаимоподдержки между всеми участниками образовательного процесса в целях обеспечения доступности и качества общего среднего образования, успешной социализации учащихся в динамичных условиях цифрового общества, подготовки к осознанному выбору профессии и продолжению образования на протяжении жизни.

3. Настоящий Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях общего среднего образования (далее – учреждения образования).

# Ограничение в стандартах РБ

## 6.2. Особенности организации образовательного процесса при реализации образовательной программы начального образования

Обучение и воспитание на I ступени общего среднего образования является качественно новым этапом для формирования и развития успешной личности и направлено на формирование общей культуры, духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащегося, создание основы для самостоятельной учебной деятельности, успешной социальной адаптации, развития творческих способностей, установки на самосовершенствование, сохранение и укрепление здоровья учащегося.

Приоритетом начального образования является формирование общеучебных умений и навыков, уровень освоения которых в значительной мере предопределяет успешность последующего образования учащегося, развитие его личностных качеств и сохранения индивидуальности.

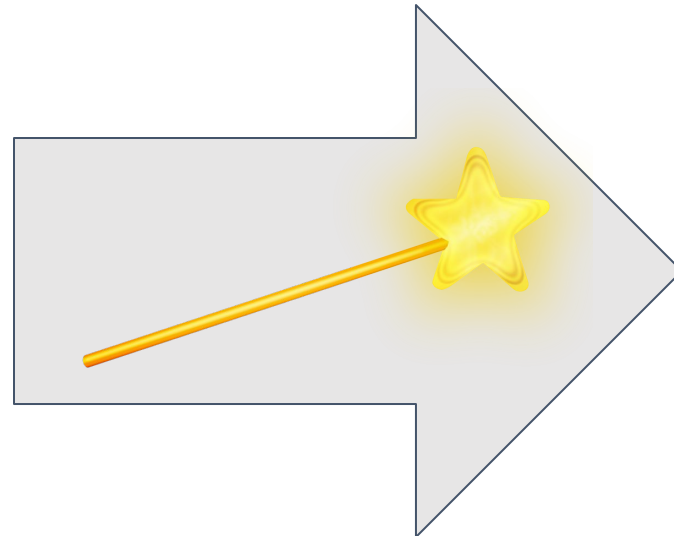
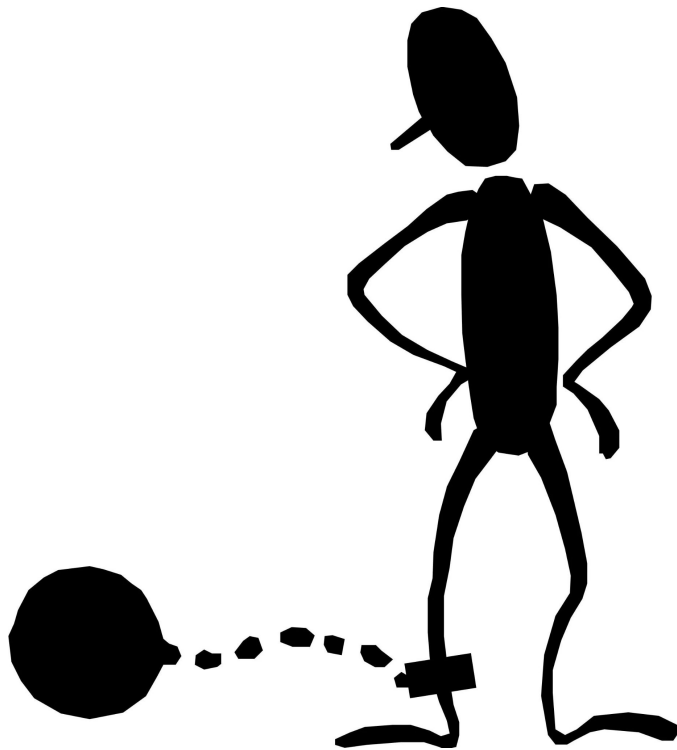
С целью формирования системы первоначальных представлений о природе, обществе, человеке содержание учебных предметов, определенных настоящим Стандартом для обязательного изучения при освоении содержания образовательной программы начального образования, должно носить интегративный характер.

# Руководство учебных заведений против нововведений?

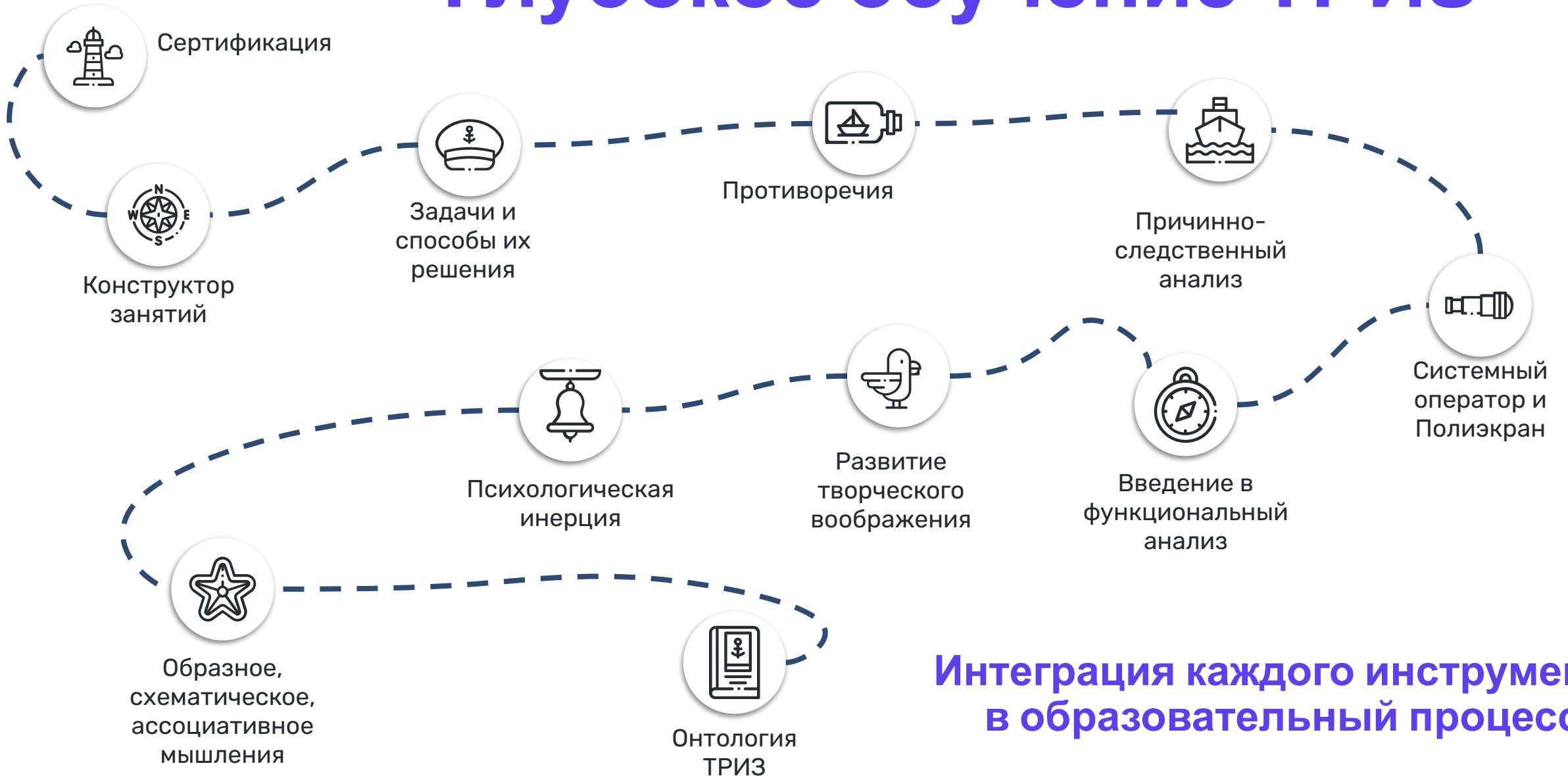


**Применим ТРИЗ!**

# Личная инерция педагогов



# Глубокое обучение ТРИЗ



**Интеграция каждого инструмента  
в образовательный процесс**

# Поддержка педагогов

Клуб ТРИЗобразование  
42 members, 3 online

# Общие вопросы Jul 28  
Елена Рябинина: #Дайджест (15-28...)

Практикуй или проиграешь Tue  
Аля триз курс: Мы вернемся с конфер...

Литература, статьи, видео Mon  
Nina: ТимСкоренко\_ДумайИиизо

Онлайн-мероприятия  
Елена Рябинина: Татьяна

Ближайшие события  
Аля триз курс: Александра, здр

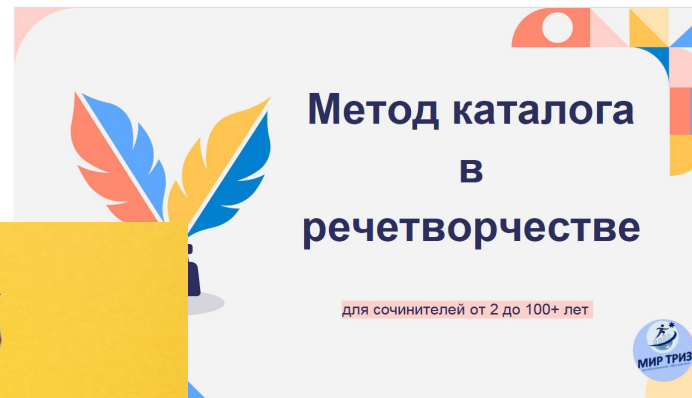
Ваши вопросы  
Alexandra: Добрый день. Не см

Тризобретения  
Irina: Принцип перехода в д

Челенджи и привычки  
Елена Рябинина: Album

Календарь изобретателя  
Аля триз курс: Сегодня меж

Задания детям  
Елена Рябинина: Album





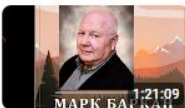
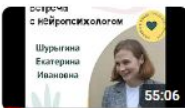






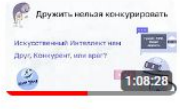


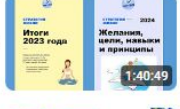








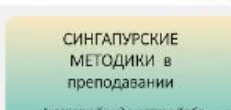


Клуб ТРИЗобразование  
Начинаем марафон подготовки занятия!

Он будет полезен тем, кто делает первые шаги в самостоятельной подготовке ТРИЗ занятий, а также тем, кто самостоятельно составляет программу на год. Судя по [опросу](#), лето - горячая пора 🍷

🕒 За 5 недель мы пройдем 5 шагов и обсудим возможные подводные камни каждого этапа.  
Наш план:

- 1 Выбор темы и встреча с чудом
- 2 Конструируем занятие
- 3 Используем инструменты РТВ и ТРИЗ
- 4 Добавляем рукотворчество и подвижные игры
- 5 Рефлексия

# Поддержка педагогов

<p>1</p>  <p><b>Литературная гостиная</b> ТРИЗ в образовании • 6 месяцев назад • 12 просмотров</p>	<p>2</p>  <p><b>Анна Терехова "Подростки"</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>3</p>  <p><b>Марк Баркан, е</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>4</p>  <p><b>Екатерина Шур</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>5</p>  <p><b>М. С. Гафитули</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>6</p>  <p><b>Мир детских и</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>7</p>  <p><b>Как провести инструментов</b> ТРИЗ в образовании</p>	<p>8</p>  <p><b>10 способов интересно начать урок</b> ТРИЗ в образовании • 9 месяцев назад • 555 просмотров</p>	<p>9</p>  <p><b>10 идей для креативного путешествия в ми</b> ТРИЗ в образовании • 7 месяцев назад • 223 просмотра</p>	<p>10</p>  <p><b>Встреча с психологом Василиной Шишкиной</b> ТРИЗ в образовании • 6 месяцев назад • 3 просмотра</p>	<p>11</p>  <p><b>Дружить нельзя конкурировать</b> ТРИЗ в образовании • 9 месяцев назад • 232 просмотра</p>	<p>12</p>  <p><b>Гафитулин Марат. "Сотвори познавательн" Открытая встреча от МИР ТРИЗ.</b> ТРИЗ в образовании • 7 месяцев назад • 242 просмотра</p>	<p>13</p>  <p><b>Встреча с Мастером ТРИЗ, Наумом Борисов</b> ТРИЗ в образовании • 6 месяцев назад • 40 просмотров</p>	<p>14</p>  <p><b>Стратегия жизни. Елена Говорунова</b> ТРИЗ в образовании • 6 месяцев назад • 30 просмотров</p>	<p>15</p>  <p><b>Игровое обучение - возможно ли? Григорий Кудашов.</b> ТРИЗ в образовании • 5 месяцев назад • 63 просмотра</p>	<p>16</p>  <p><b>Виссарион Сибирияков. Встреча с мастерами ТРИЗ.</b> ТРИЗ в образовании • 5 месяцев назад • 30 просмотров</p>	<p>17</p>  <p><b>Можно ли управлять временем? При чем здесь ТРИЗ?</b> ТРИЗ в образовании • 5 месяцев назад • 14 просмотров</p>	<p>18</p>  <p><b>Иванов Игорь Геннадьевич "ТРИЗ в моей жизни или почему я не попал в дурную компанию"</b> ТРИЗ в образовании • 4 месяца назад • 40 просмотров</p>	<p>19</p>  <p><b>Придуманно девочками. Литературная гостиная</b> ТРИЗ в образовании • 4 месяца назад • 14 просмотров</p>	<p>20</p>  <p><b>Метод каталога в речетворчестве</b> ТРИЗ в образован</p>	<p>21</p>  <p><b>Встреча с коу</b> ТРИЗ в образован</p>	<p>22</p>  <p><b>Алекс Любом</b> ТРИЗ в образован</p>	<p>23</p>  <p><b>Сингапурские методики. Встреча в рамках Клуба ТРИЗобразования</b> ТРИЗ в образовании • 1 месяц назад • 23 просмотра</p>	<p>24</p>  <p><b>Г.С.Альтов - писатель-фантаст. Встреча в литературной гостиной МИР ТРИЗ</b> ТРИЗ в образовании • 1 месяц назад • 15 просмотров</p>	<p>25</p>  <p><b>Коханная Ирина "Анализ системы образования через инструменты ТРИЗ в ретроспективе и перспективе"</b> ТРИЗ в образовании • 2 недели назад • 2 просмотра</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





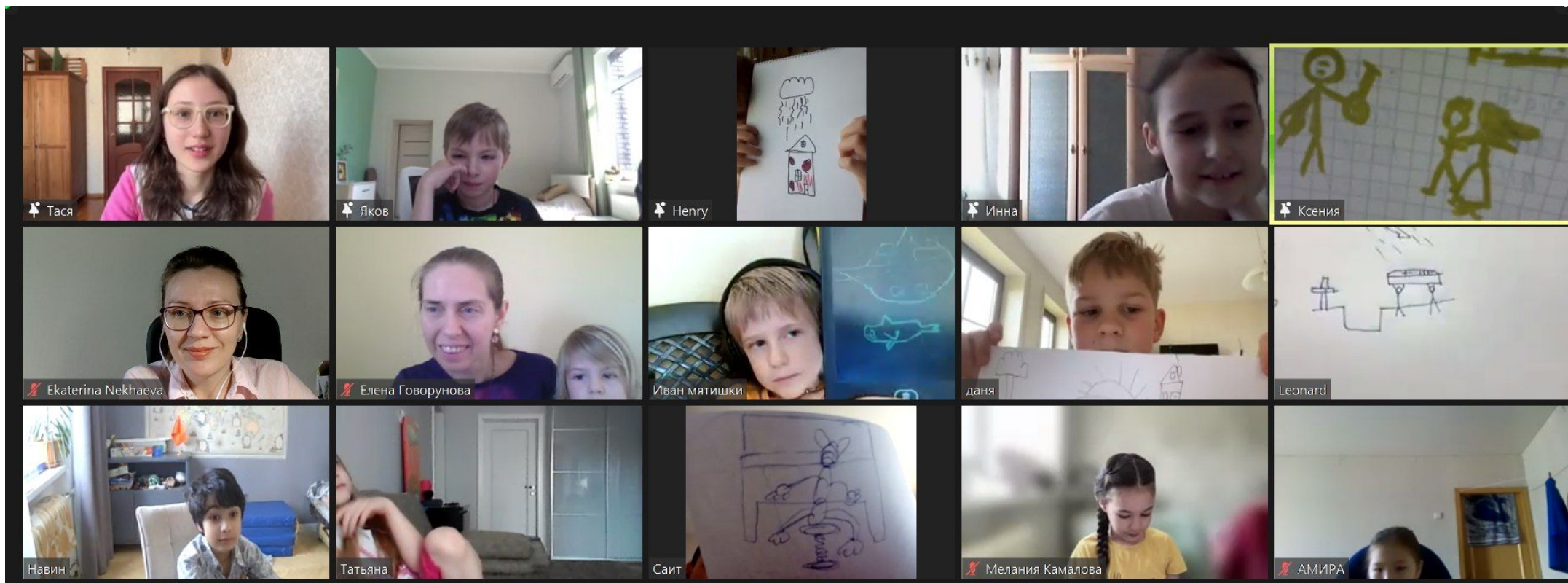
# Поддержка семьи



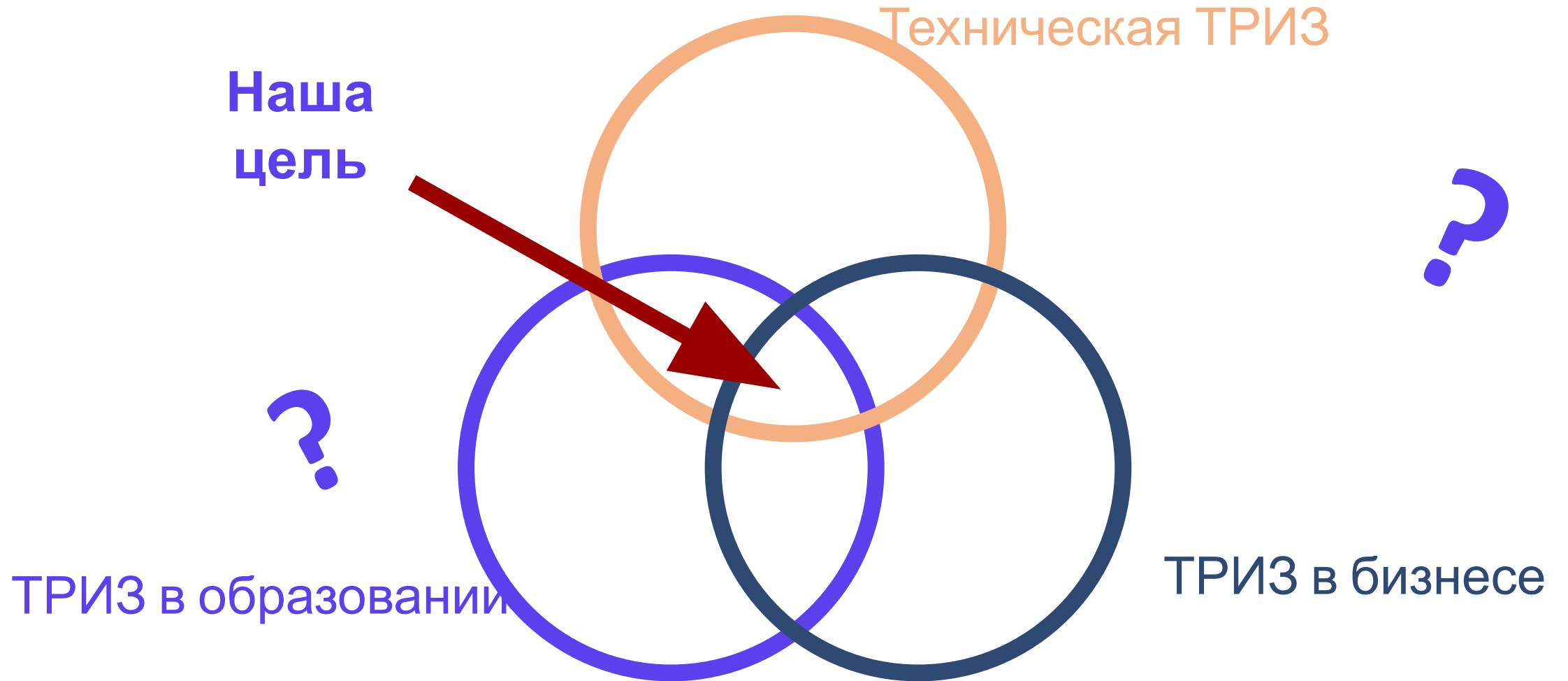
# Какие они - дети Альфа?



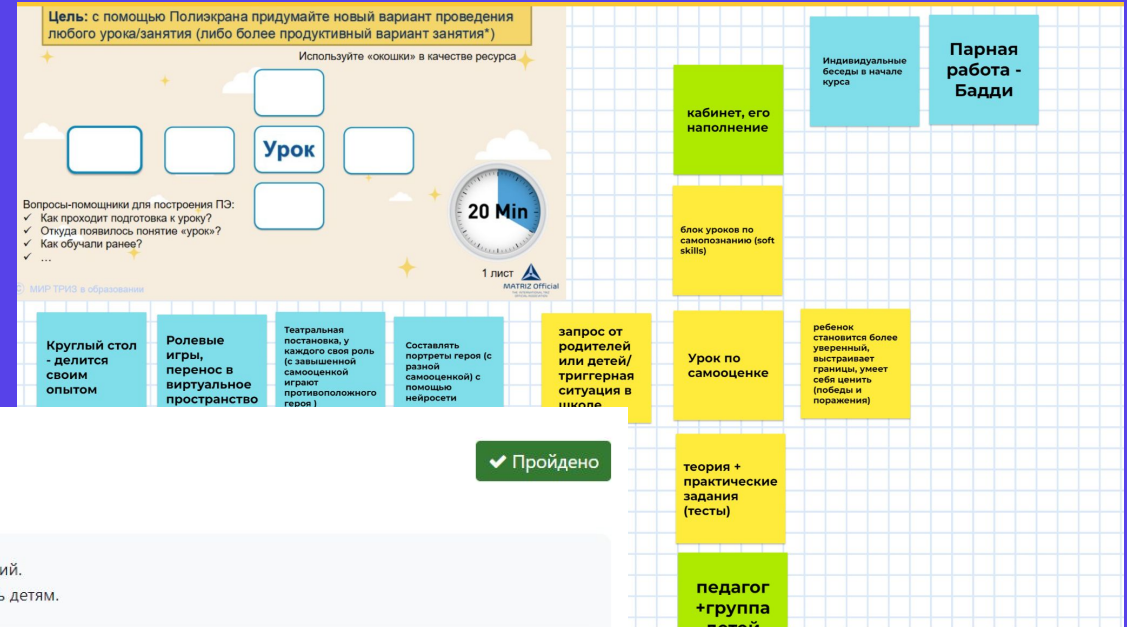
# Дети детям



# Метапредметность



# Геймификация обучения



**ЗАДАНИЕ** ✓ Пройдено

Пример игры на определение скрытых свойств объектов

Предлагаем пройти игру самостоятельно или предложить её детям.

Обратите внимание на нюанс. Одно свойство может подходить к разным объектам. Например, и пластилин и новая книга с некачественной краской могут пачкать руки. Однако правила игры позволяют выбрать лишь одну пару (объект-свойство). Обсудите этот ВАЖНЫЙ нюанс. Предполагается, что дети сами выйдут на данный ответ либо педагог/родитель направит мысли в нужное русло.

Помните, умение находить скрытые свойства объектов (как и любые иные свойства) очень полезно как для выявления недостатков, дополнительных функций, так и для их дальнейшего использования в качестве ресурса в решении изобретательских задач.

**Найди скрытое свойство объекта**

**Задание**  
Соотнесите объект с его возможным скрытым свойством. Верные пары будут обозначены зелёным цветом и исчезнут с поля.

впитывает воду

нагревается в работе

раздражает кожу

массаж тканей при использовании

удерживает запах

вызывает раздражение кожи

**ЗАДАНИЕ** ✓ Пройдено

Игра "Цепочка ассоциаций"

Предлагаем игру на построение цепочки ассоциаций. Можете пройти её самостоятельно или предложить детям.

**Цепочка ассоциаций**

**Задание**  
Восстановите цепочку ассоциаций, начиная со слова «Мышеловка». Пользуйтесь пояснениями в скобках, а также подсказками (значок с правой стороны каждой строки).

1 Книга (аналогичное получение знаний)

2 Созвездие (м... о света)

3 Жизнь (у)

4 Ночь (ан... ета)

6 Путешественник (с их... ориентироваться)

# Искусственный интеллект: “Ящик пандоры” или “Рог изобилия”?



TRIZ SUMMIT  
2024



# Вопросы





# TRIZ SUMMIT 2024

Спасибо  
за внимание!

