



MATRIZ Official

THE INTERNATIONAL TRIZ
OFFICIAL ASSOCIATION

ТРИЗ-конференция Секция ТРИЗ в Образовании

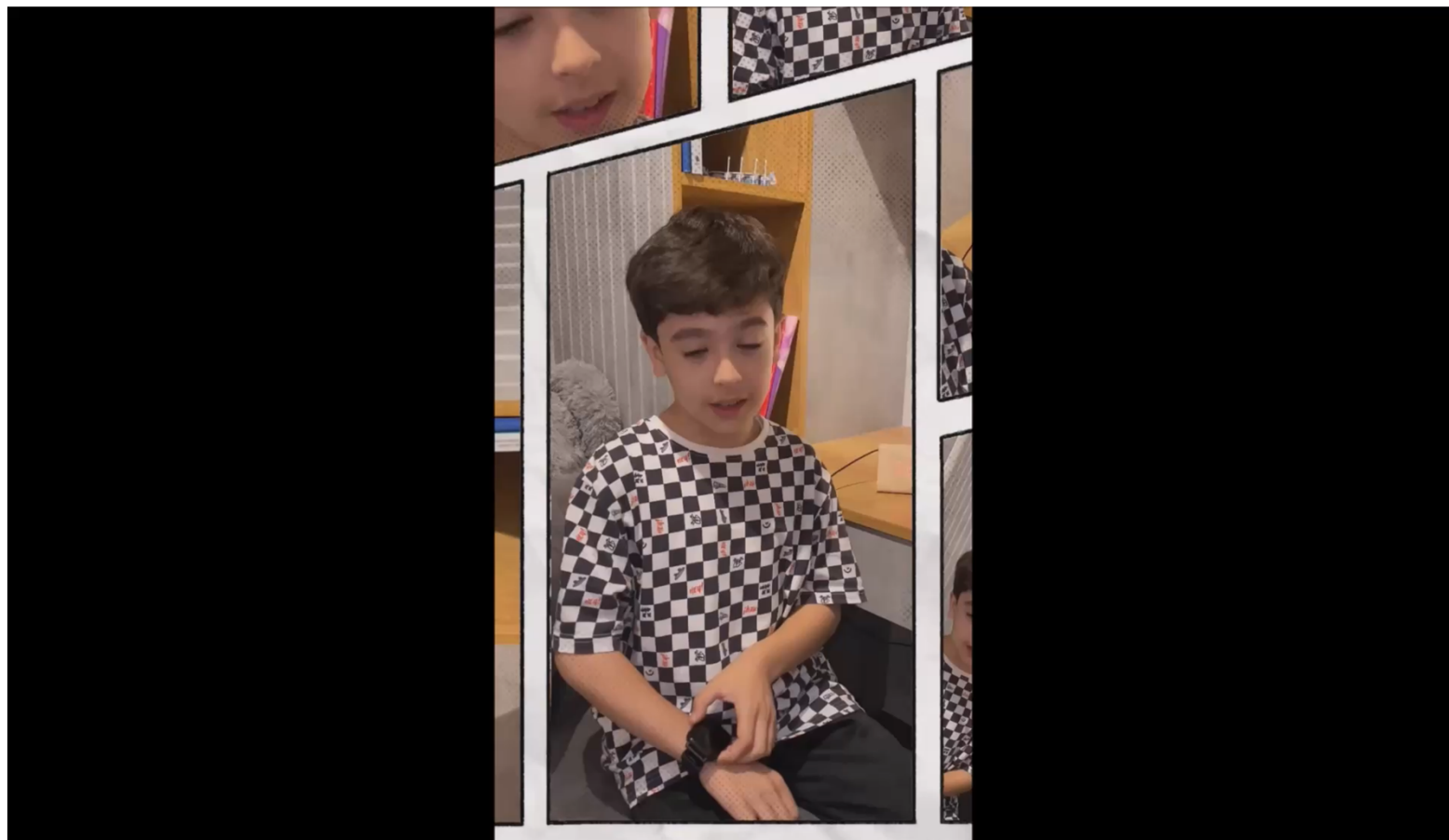
Конкурсы по ТРИЗ. Что дальше?

Наталья Рубина, Мастер ТРИЗ

31.07.2025



Про мечты



Содержание презентации

1. Конкурсы по ТРИЗ. История
2. Цели и задачи конкурсов по ТРИЗ
3. Креативность v/s изобретательское мышление
4. ТРИЗ-цивилизация и место конкурсов в системе ТРИЗ-образования



Самый первый конкурс по ТРИЗ



Задание 1. Надо придумать и описать какое-нибудь фантастическое существо, отличающее от того, что уже создано природой или человеком. Таким существом может быть не только животное, но и инопланетянин. Если вам будет трудно самостоятельно придумать что-либо оригинальное, можете воспользоваться готовыми прототипами, описанными в научно-фантастической литературе. Нужно только указать источник, которым вы воспользовались, и подчеркнуть отличия вашего «фантастического существа» от прототипа. Для того чтобы избежать изобретения изобретенного, постарайтесь сделать более решительный шаг, «оторваться» от прототипа. Поскольку речь идет о фантастическом существе, вы в праве создавать для него любые условия жизни, поместить его на любой планете. От вас потребуются только обоснование строения этого существа, особенностей его образа жизни. Надо доказать целесообразность тех признаков, которыми вы его наградили. Подумайте над тем, как лучше рассказать о фантастическом существе. Будет еще лучше, если вы сможете дополнить свой рассказ рисунками.

Г. Альтов, писатель-фантаст.

Н. Линькова, кандидат психологических наук.



Фантастика или изобретательство?



Рис. 1. Чудовище. Много шипов, клыков и клешней, но будет ли удобнее защищаться от врагов, ведь убежать он не сможет (прием объединение)

Рис. 2. Снегоед. Ира Яцевич, Оля Мокрушина (г. Тракай). Питается снегом и льдом, преобразуя его в мороженое. У него пять пар ног в виде спиралей, которые помогают ему запрыгивать на возвышенности (прием объединение)

Рис. 3. Щука, кузнечик, стрекоза. Костя Леонов (прием объединение)

Рис. 4. «Фантаст». Голова как арбуз, зубы большие острые. На голове у него рога, как у оленя, но острые на концах, как игла. Ноги сильные, мускулистые, одетые в ласты. Животное хищное, быстро бегаёт (приемы объединение и увеличить)

Задание 2. У Чуковского в «Докторе Айболите» дано описание тянитолкая – фантастического животного с двумя головами, расположенных спереди и сзади. 1) Укажите, какие преимущества появились благодаря этому у тянитолкая. 2) Приведите примеры использования принципа тянитолкая в технике.

Н. Линькова, кандидат психологических наук



Правила изобретательства



Проблемы Тяни-Толкая
Формулировка и разрешение противоречий

Задание 3. В «Докторе Айболите» сказано, что благодаря двум головам тянитолкой неуловим. Обезьяны же довольно легко его поймали. Попробуйте придумать такое существо, которое действительно никто не сможет поймать. Если это покажется слишком сложным, то постарайтесь хотя бы приблизиться к основному условию — предложите существо, поймать которое было бы очень трудно. Не забудьте только привести доказательства его неуловимости.



Н. Линькова, кандидат психологических наук
Г. Альтов, писатель-фантаст

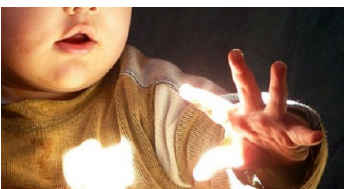


Фантастика в изобретательстве

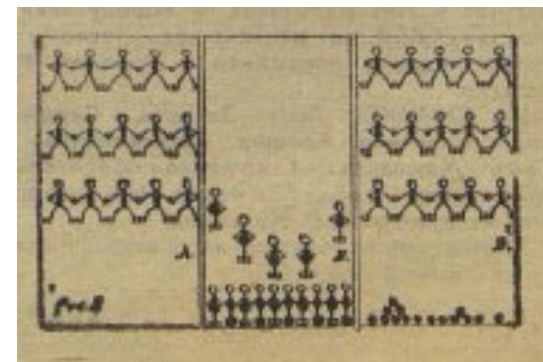


Задача о металлическом фильтре

Придумайте существо, которое невозможно (или очень сложно поймать)?



Солнечный зайчик



Задание 4. Как поймать неуловимое существо? Используйте ММЧ.



Самый первый конкурс по ТРИЗ

- В 1974 году всего 4 задания
- Задания на фантазирование, но с использованием приемов и правил изобретательства
- Конкурс для подростков 9-14 лет
- Развитие теории и обучение тесно связаны



Первая школьная олимпиада по ТРИЗ

Первая школьная олимпиада по ТРИЗ прошла в **1996 году** в средней школе № 612 Центрального района г. Санкт-Петербурга.

Организатор **Татьяна Александровна Таратенко**

С 1997 г. олимпиада стало городской. Три номинации:

- Умею мыслить логически
- Умею решать изобретательские задачи
- Умею фантазировать

Олимпиада ТРИЗ-96

Впервые в нашей школе состоится олимпиада по ТРИЗ!!!

Место проведения	– школа № 612
Время проведения 1996 года	– 16 января 8 февраля
Участники	– 1А, 1Б, 2А, 2Б, 2В. 3А, 3Б, 3В, 5А, 5Б, 5В, 5Г, 6А, 6Б, 6В, 7А, 7Б, 7В классы

Олимпиада будет проходить в три этапа.

Первый этап – “Умею решать изобретательские задачи”

Цель этапа – проверка навыков решения проблемных задач, используя инструментальный ТРИЗ.

Второй этап- "Что я знаю о ТРИЗ?"

Цель этапа – выявление знания и понимания базовых понятий ТРИЗ (по материалу первого полугодия 1995 \96 учебного года)

Третий этап – “Легко ли мыслить творчески?”

Цель этапа – способности, мышления.	оценка интеллектуальных гибкости и быстроты
-------------------------------------	---

Ученики начальной школы участвуют в двух этапах (1,3).

Ученики средней школы участвуют в трех этапах (1, 2, 3).

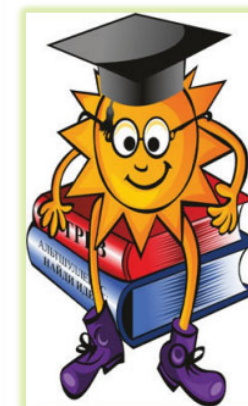
Баллы по этапам:

Первый этап – 150 баллов

Второй этап – 100 баллов

Третий этап – 100 баллов

Желаем успеха!



Первый международный конкурс по ТРИЗ



Задания по решению изобретательских задач и фантазированию

6 возрастных категории:

- 1-4 классы
- 5-7 классы
- 8-9 классы
- 10-11 классы
- студенты
- преподаватель

Задача о «Черном ящике цивилизации»

Задания по теме «Вода»

Задания по теме «Дом»

Эксперты конкурса: Рубин М.С., Рубина Н.В., М.С. Гафитулин, Митрофанов В.В., Мурашковский Ю.С., Селюцкий А.Б., Злотин Б.Л., Зусман А.В., Степанчикова М.А., Бояркина В.И., Г.И. Иванов, Ю.П. Саламатов, В.А. Дмитриев, С.А. Дмитриев

Россия, Беларусь, Украина, Израиль

ИКАРиада – первая международная конференция по ТРИЗ для школьников. Участники – победители конкурса по ТРИЗ.



«ИКАРиада-2001»



Много конкурсов... хорошо или...

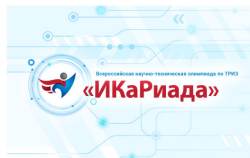


Кубок ТРИЗ Саммита
ТРИЗ-турнир
С 2015 года

**Всероссийский
чемпионат по ТРИЗ
для школьников**

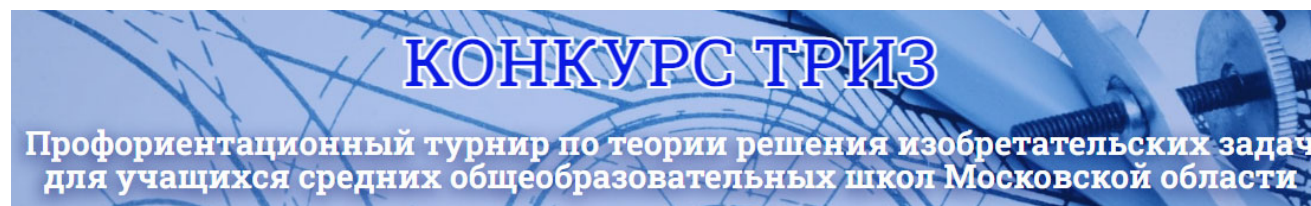
Организатор Чемпионата -
Бизнес-школа Томского политеха

**Положение о Международном конкурсе
методических разработок
«Использование приёмов ТРИЗ при работе со сказками»**

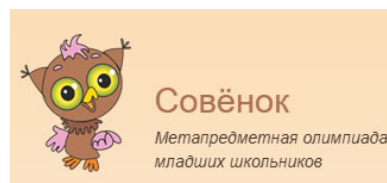


Российская ассоциация ТРИЗ

*«... А если с ТРИЗ ты по жизни шагаешь,
То никогда и нигде не пропадёшь!»*



**XXV межрегиональный дистанционный конкурс
«ТРИЗформашка-XXV»
для учащихся I – XI классов и студентов I – IV курсов**



Содержание презентации

1. Конкурсы по ТРИЗ. История
2. Цели и задачи конкурсов по ТРИЗ
3. Креативность v/s изобретательское мышление
4. ТРИЗ-цивилизация и место конкурсов в системе ТРИЗ-образования



ТРИЗ и конкурсы по ТРИЗ

Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) – это область знаний об объективных законах и тенденциях развития технических систем, методах и инструментах прогнозирования, выявления, анализа и решения противоречий развития систем. В основе ТРИЗ лежат законы диалектики, используется эволюционный, системный, функциональный, модельный, и другие фундаментальные научные подходы. В ТРИЗ выявляются закономерности и методы формирования и развития изобретательского мышления, методы развития творческого воображения. Методы и инструменты ТРИЗ применимы для решения изобретательских задач не только в технике, но и для нетехнических систем. ТРИЗ используется на практике для развития творческой личности, решения изобретательских задач в различных областях, в инновационном предпринимательстве, при решении задач на предприятиях. ТРИЗ принципиально отличается от метода проб и ошибок и всех его модификаций. ТРИЗ превращает производство новых технических идей в точную науку; технология решения изобретательских задач - вместо поиска вслепую - строится на системе планомерных вычислений и операций. Теорией ТРИЗ стала называться только после того, как Г.С. Альтшуллер сформулировал систему законов развития технических систем.

ТРИЗ-Глоссарий-2023: <https://triz-summit.ru/certif/glossary/gloss-2023/>



Цели и задачи конкурсов по ТРИЗ

- Формировать высокий уровень владения инструментами ТРИЗ
- Распространять фундаментальные знания по ТРИЗ
- Привлекать школьников и студентов к изобретательской и исследовательской деятельности в области ТРИЗ
- Создавать среду для популяризации ТРИЗ; для обмена информацией для специалистов по ТРИЗ и ТРИЗ в образовании



Содержание презентации

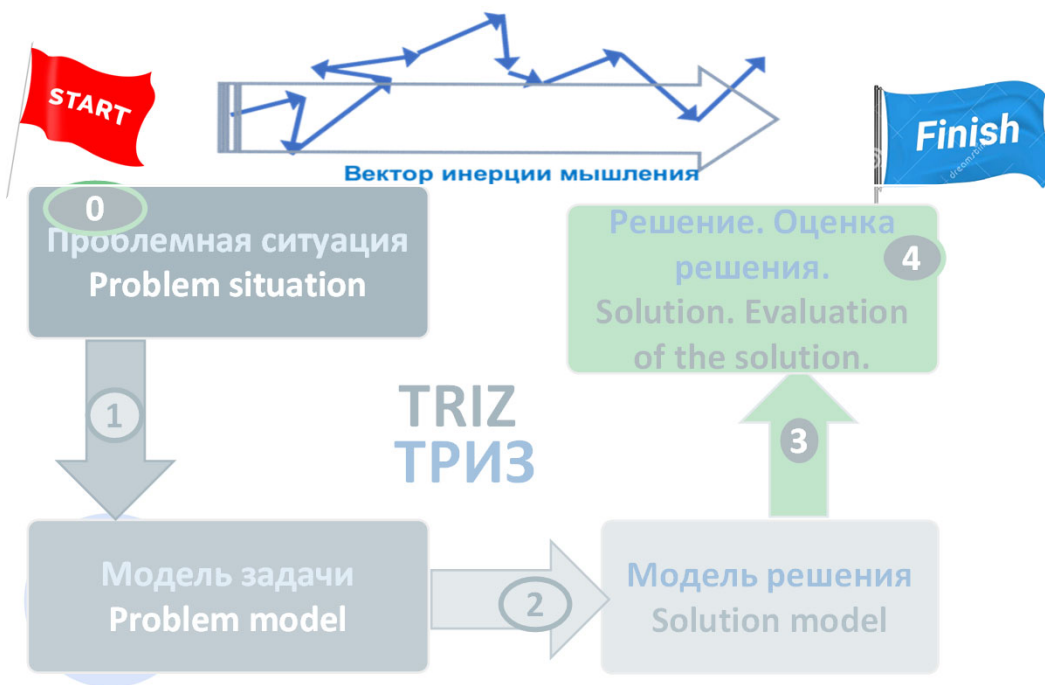
1. Конкурсы по ТРИЗ. История
2. Цели и задачи конкурсов по ТРИЗ
3. Креативность v/s изобретательское мышление
4. ТРИЗ-цивилизация и место конкурсов в системе ТРИЗ-образования



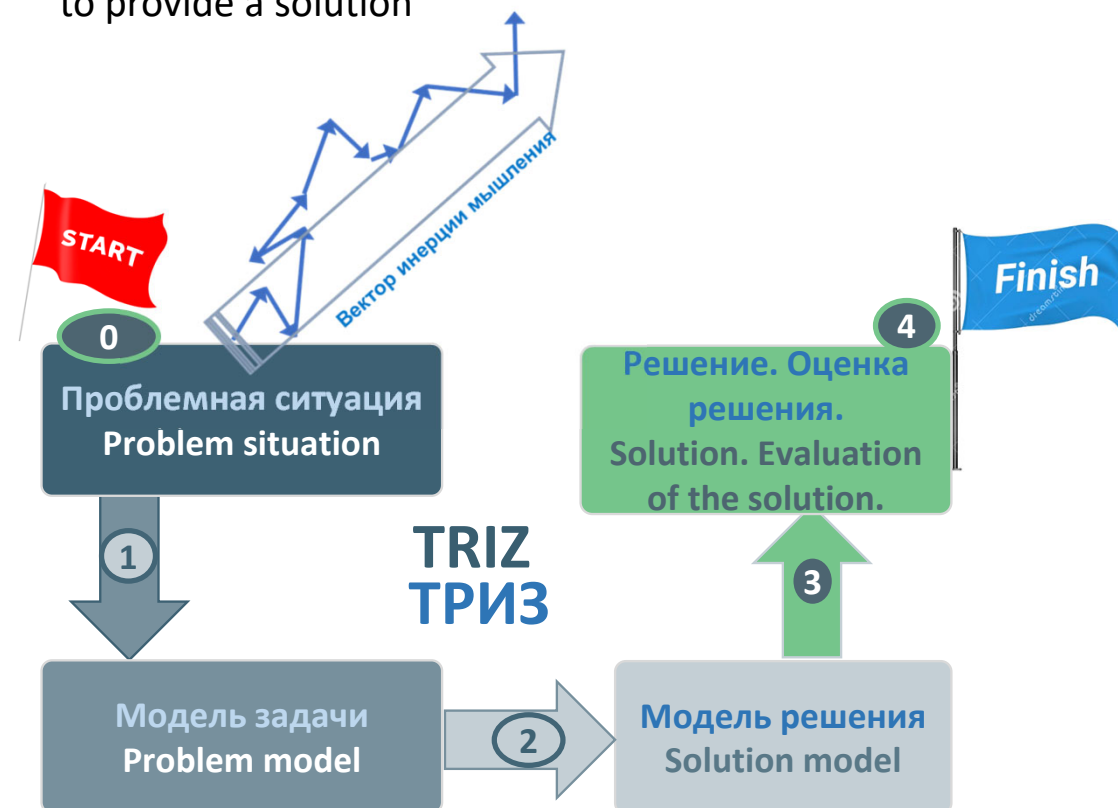
креативность v/s изобретательское мышление

Для простых задач можно идти и по пути креативности, и по пути инструментов ТРИЗ

For simple tasks, you can follow both the path of creativity and the path of TRIZ tools



Для сложных задач креативный подход с большой вероятностью не даст решение
For complex tasks, a creative approach is very likely not to provide a solution



Я бы в ТРИЗовцы пошел, пусть меня научат...

Научно - техническая олимпиада по ТРИЗ для дошкольников

<https://himki-cpr.edumsko.ru/competitions/competition1/c0/post/655758>

Задание 1. «Жизнь» и функции вещей

Все объекты вокруг нас выполняют какую-то работу (функцию). Сформулируй и запиши (или зарисуй) функцию обыкновенного карандаша:

Заполни для карандаша окошки системного оператора.

Укажи функции подсистем (работу частей) карандаша. Зарисуй или запиши свои ответы в таблицу:

надсистема	
система	
подсистема	подсистема

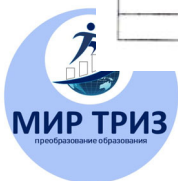
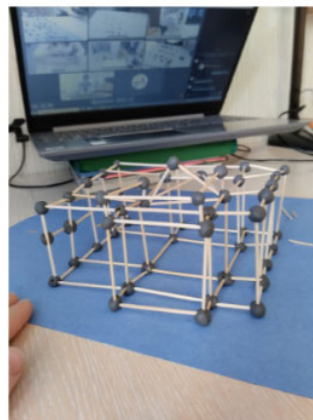
Подсистема	Функция (работа)

Завершился областной детский ТРИЗ-турнир по теории решения изобретательских задач

8 декабря 2023г.

<https://pmc43.pf/news-type/zavershilsya-oblastnoj-detskij-triz-turnir-po-teorii-resheniya-izobretatelskih-zadach/>

Второй тур предполагал выполнение индивидуальных заданий творческого характера на проектирование и моделирование объектов. В 2024 году отмечает свой юбилей Дворец творчества — Мемориал, под крышей которого родилась и живет Областная ТРИЗ олимпиада и её турниры. Поэтому творческим заданием практического тура ТРИЗ-турнира стало создание макета Дворца. И пока наши мудрые строители осмысливают проекты реконструкции, праздничного обновления Дворца, дети смело взялись за воспроизводство сложных архитектурных решений, применяя фантазию и ТРИЗ-подход.



Я бы в ТРИЗовцы пошел, пусть меня научат...

**Задания дистанционного конкурса
по решению творческих задач для дошкольников «ТРИЗ-2017»**

1. Весь день шел мягкий пушистый снег. Дети решили погулять по зимнему лесу. Мальчики скатали снежные комочки. Что интересного можно сделать из этих комков?



2. Нина посадила на своей клумбе васильки и ромашки. Нарисуй схему посадки цветов. Как она будет выглядеть?



3. «Меняем назначение». Бери любой предмет и придумай новое применение. Например, фломастер.

<https://lensky-kray.ru/uploads/объявления/положение%20ТРИЗ-%20Мырудай-1.pdf>

**Задания дистанционного конкурса
по решению творческих задач для 5-6 классов «ТРИЗ-2017»**

1. Сколько различных фигур в предмете «самолет». Ответ обоснуйте. Нарисуйте полученный самолет.
2. Существует множество способов опыта - «Извержения вулкана в домашних условиях». Какой из них самый эффективный и почему? Ваши варианты «вулкана в домашних условиях».
3. «Компьютер будущего. Рисунок» Нарисовать на листе бумаги или с помощью графического редактора компьютер, каким вы его видите в будущем. «Компьютер будущего. Рассказ» Составить небольшой рассказ-сочинение о компьютере будущего, что он будет уметь делать, как будет выглядеть.



Я бы в ТРИЗовцы пошел, пусть меня научат...

Задания дистанционного конкурса
по решению творческих задач для 9-11 классов «ТРИЗ-2017»

1. Расшифруйте математическое предложение.

Р А А О В О Б О 4 _ Л 9 Д О _
Р О Б _ Л О Д О Х О В А Д А
О 9 _ Л А Р \$ _ А * О Р О 9 \$ _ Р Р
* _ Л А Р _ Б О Р О Б _ Л _ В Б _
В О 9 4 Д О А * _ Л В О Б _ В Б А _ А
Б О 4 О Р О ! (*) - * _ Л А _ А *

2. Человечество во все времена испытывало дефицит энергии и стремилось отыскать альтернативные ее источники. В наши дни перспективным считается получение почти «даровой» энергии от Солнца, ветра, геотермальных источников, приливов и отливов. Но все они имеют плохо устранимые недостатки. Например, солнечные батареи эффективны лишь в той местности, где имеется достаточное количество ясных дней в году. Геотермальные источники есть далеко не везде, а ветер бывает капризным.

Удастся ли предложить какой-то другой альтернативный источник энергии, которую можно в избытке черпать в наших условиях, в условиях полюса холода – Якутии?

3. "Человек-компьютер".

Сидни Дж. Харрис высказал такую мысль: "Опасность не в том, что компьютер однажды начнет мыслить как человек, а в том, что человек однажды начнет мыслить как компьютер". Каково ваше мнение по этому поводу? Придумайте фантастический рассказ, в котором человек начал мыслить как компьютер.



Как выбрать конкурс по ТРИЗ

- Конкурс по ТРИЗ – это, прежде всего, конкурс по решению ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ – задач, содержащих комплекс противоречий
- Имеются требования по применению инструментов ТРИЗ
- Критерии оценки работ основаны на ключевых требованиях ТРИЗ
- В работах победителей должны использоваться инструменты ТРИЗ, а не креативный подход
- Есть ли возможность обучения по ТРИЗ, методическая поддержка участников



Задания конкурса по ТРИЗ

- Изобретательские задачи (не креативные, не логические, не математические, не просто открытые), доступные участникам по возрасту. Желательно, чтобы задача имела несколько вариантов решения
- Научно-фантастические идеи, рассказы. Использование методов РТВ и ТРИЗ (не креативность, а изобретательское мышление; не фэнтези, а «тяжелая» научная фантастика)
- Исследовательские проекты на основе методов ТРИЗ. Сбор и анализ картотеки; линии развития, законы развития; прогнозирование

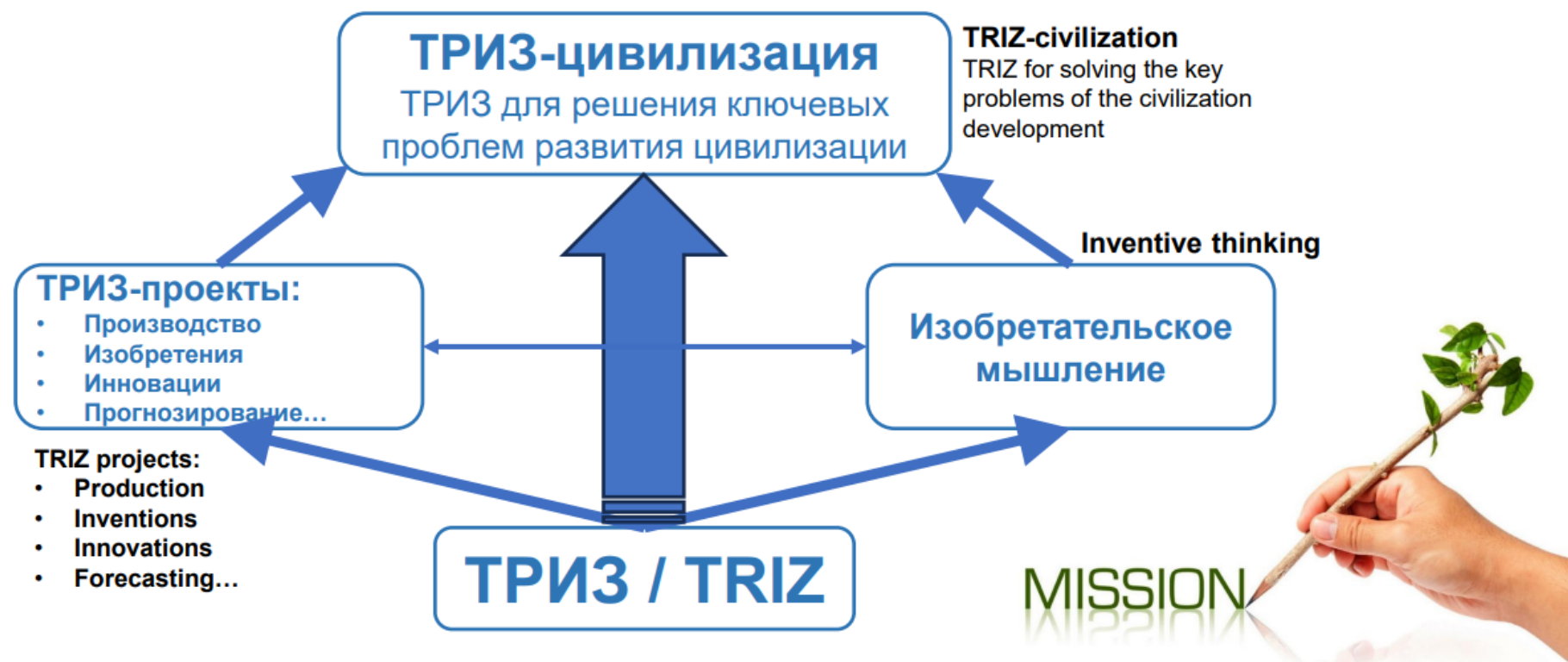


Содержание презентации

1. Конкурсы по ТРИЗ. История
2. Цели и задачи конкурсов по ТРИЗ
3. Креативность v/s изобретательское мышление
4. ТРИЗ-цивилизация и место конкурсов в системе ТРИЗ-образования



МИССИЯ ТРИЗ



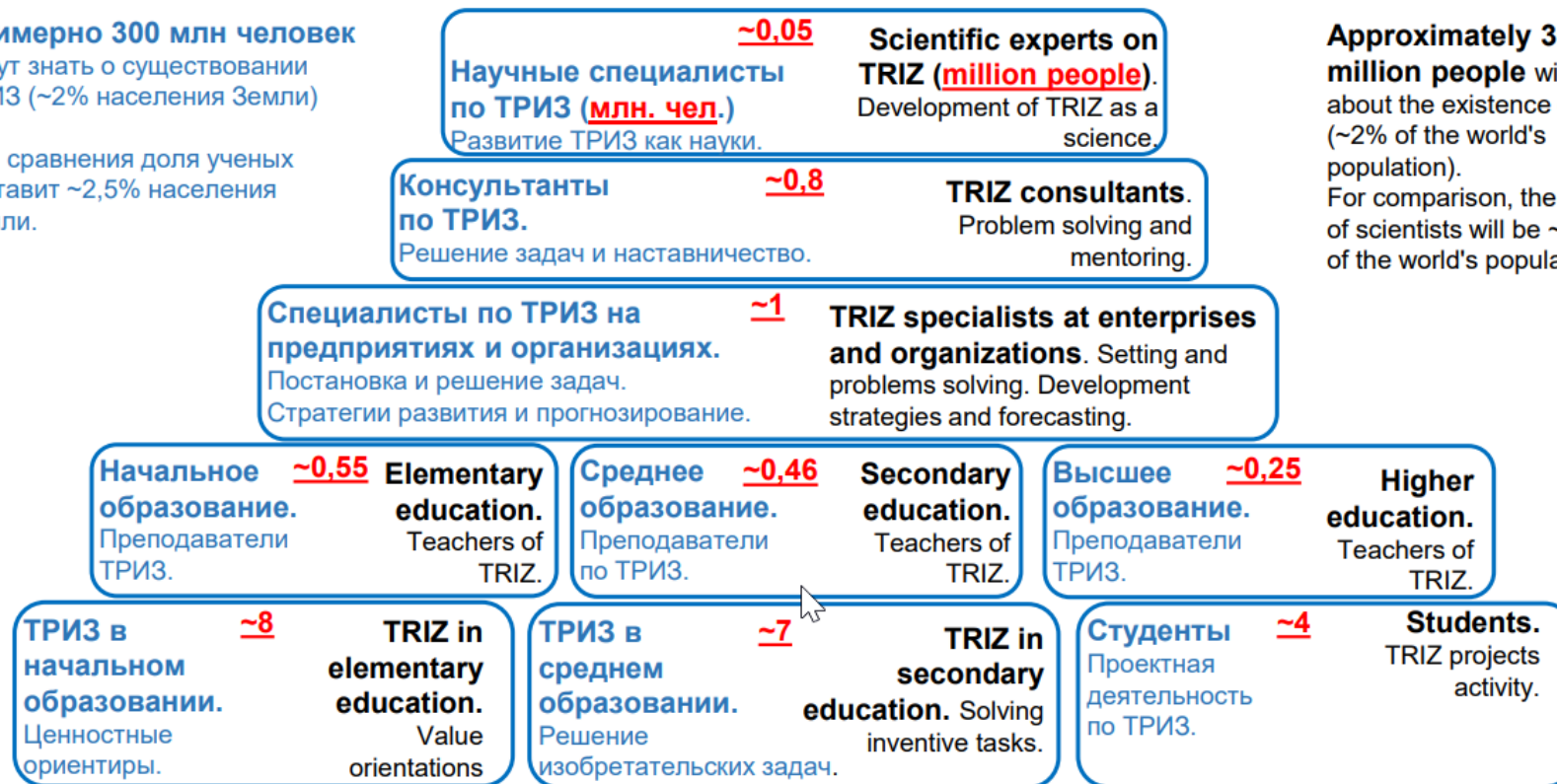
Из презентации Рубина М.С. «ТРИЗ-цивилизация как миссия развития ТРИЗ». 8 октября 2023 года, конференция ТРИЗ Саммита «ТРИЗ в развитии»



ТРИЗ в 22 веке

Примерно 300 млн человек
будут знать о существовании
ТРИЗ (~2% населения Земли)

Для сравнения доля ученых
составит ~2,5% населения
Земли.



Approximately 300
million people will know
about the existence of TRIZ
(~2% of the world's
population).
For comparison, the share
of scientists will be ~2.5%
of the world's population.

Из презентации Рубина М.С. «ТРИЗ-цивилизация как миссия развития ТРИЗ». 8 октября 2023 года,
конференция ТРИЗ Саммита «ТРИЗ в развитии»



Конкурсы по ТРИЗ. Что дальше?

- ✓ Первый конкурс по ТРИЗ организован Г.С. Альтшуллером в газете «Пионерская правда» 50 лет назад
- ✓ Развитие теории и обучение должны быть тесно связаны
- ✓ «Мода» на ТРИЗ недопустимо снижает уровень работ
- ✓ Миссия ТРИЗ – решение ключевых проблем цивилизации, воспитание Творческих Личностей, формирование системы ценностей плодотворной стратегии жизни
- ✓ Цели, задачи, содержание конкурсов по ТРИЗ должны соответствовать миссии ТРИЗ

