



Петербургский международный
образовательный форум

St. Petersburg International
Educational Forum



Семинар

**«СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ
И ПРОФЕССИЙ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ СФЕРЫ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ
УЧРЕЖДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ»**

**«РАЗВИТИЕ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОГО
МЫШЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТРИЗ – ТОЧКИ РОСТА
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ»**

Гущин Артем Викторович

Знакомство с ТРИЗ:

КАНАЛ ТРИЗОФИКАЦИЯ

КОНСТАНТИН ЧАЙКИН - ЧАСЫ

ТРИЗОФИКАЦИЯ ЕВГЕНИЙ КУСТОВ



«ТВОРЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ

ВЫХОДИТ ЗА РАМКИ

ЗАДАННОГО»

Д.Б. Богоявленская



ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ (ТЗ):

*За две минуты изобразить
квадрат. Например, такой:*



Методика Гафитуллина М.С.,
Мастера ТРИЗ

0 уровень

МОГ, НО НЕ ВЫПОЛНИЛ

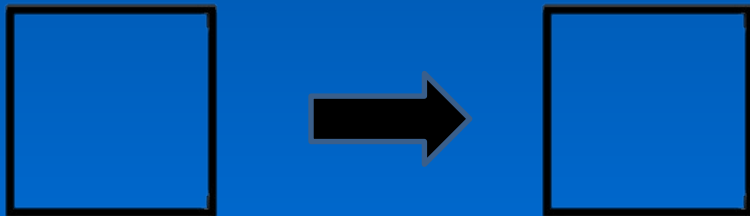
ЗАДАНИЕ



1 уровень

**ПОВТОР ПРОТОТИПА «ОДИН
К ОДНОМУ»**

«Так может каждый»

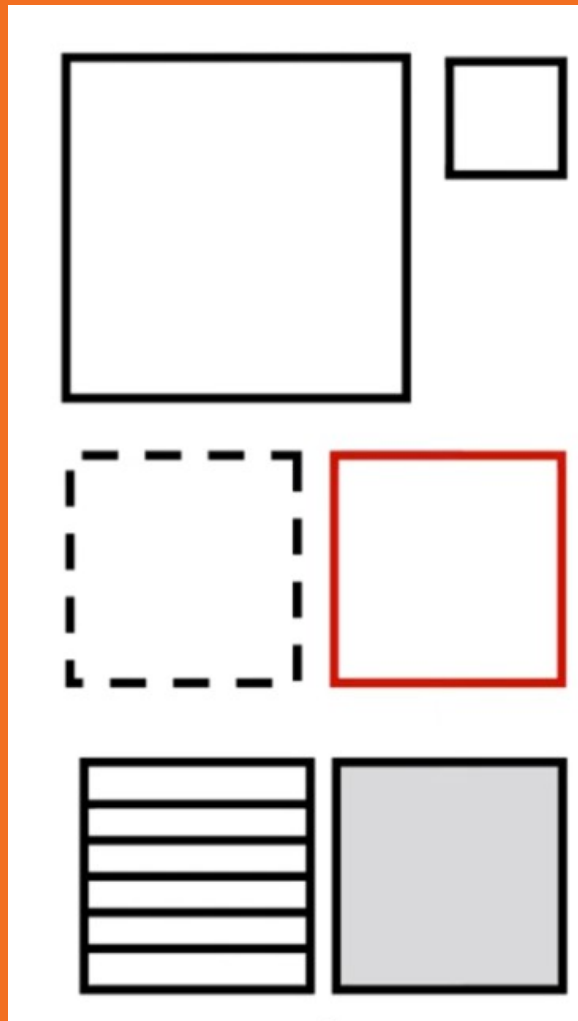


2 уровень

НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

ПРОТОТИПА

«Так может большинство»



3 уровень

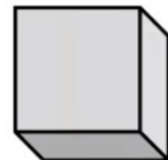
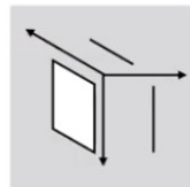
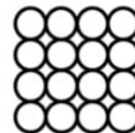
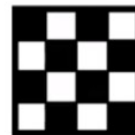
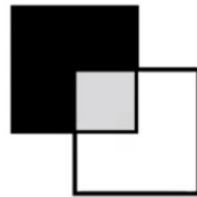
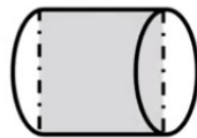
СУЩЕСТВЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

ПРОТОТИПА

«Так могут некоторые»



3-й уровень новизны



Актив
Чтобы в
направле

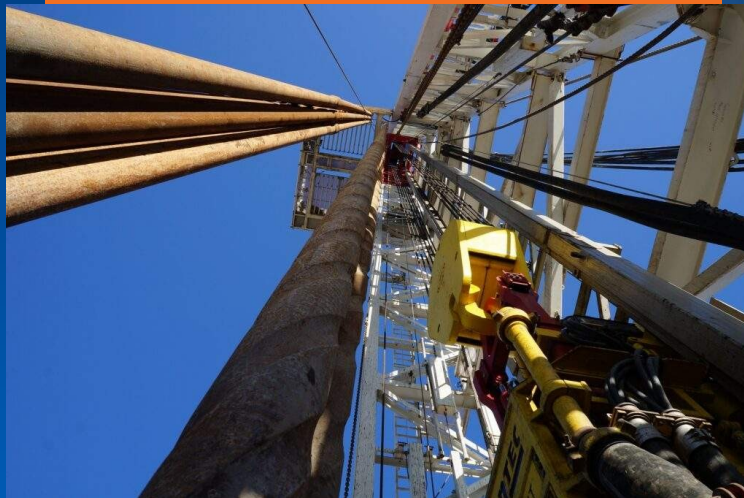


4 уровень

СОЗДАН ПРИНЦИПИАЛЬНО

НОВЫЙ ПРОТОТИП

«Так может один»



КВАДРАТ 정사각형 X^2

$AB=BC=CD=DA$
 $AB \perp BC \perp CD \perp DA$

Прямоугольник с одинаковыми сторонами.

Грань куба.



4	9	2
3	5	7
8	1	6



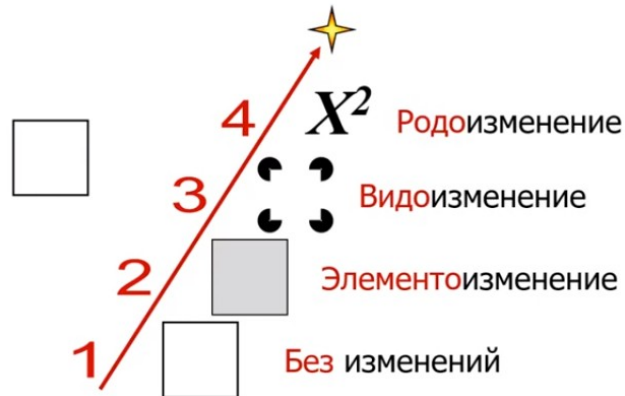
Это квадрат!

AmDmEAm



Активаци
Чтобы актив
параметрам

ДЛЯ ПЕРЕХОДА НА 3-4 УРОВЕНЬ ТВОРЧЕСТВА (НОВИЗНЫ) НЕОБХОДИМО ПОСТАВИТЬ И РАЗРЕШИТЬ ПРОТИВОРЕЧИЕ «ПРОТОТИП ЕСТЬ И ЕГО НЕТ»



0 Мог, но не сделал

Образы уровней новизны объекта

- Новатор
- Модернизатор
- Модификатор
- Плаггиатор
- Пофигатор

Активация Windows
Чтобы активировать
параметрам ком



ПРИМЕР



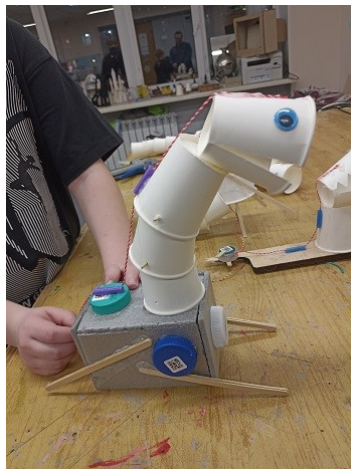
Татьяна Галатонова – книги по инженерному творчеству.

Задача – повторить прототип.



Динамизация динозавра

Дети сами определяют, на какой
уровень новизны они вышли.



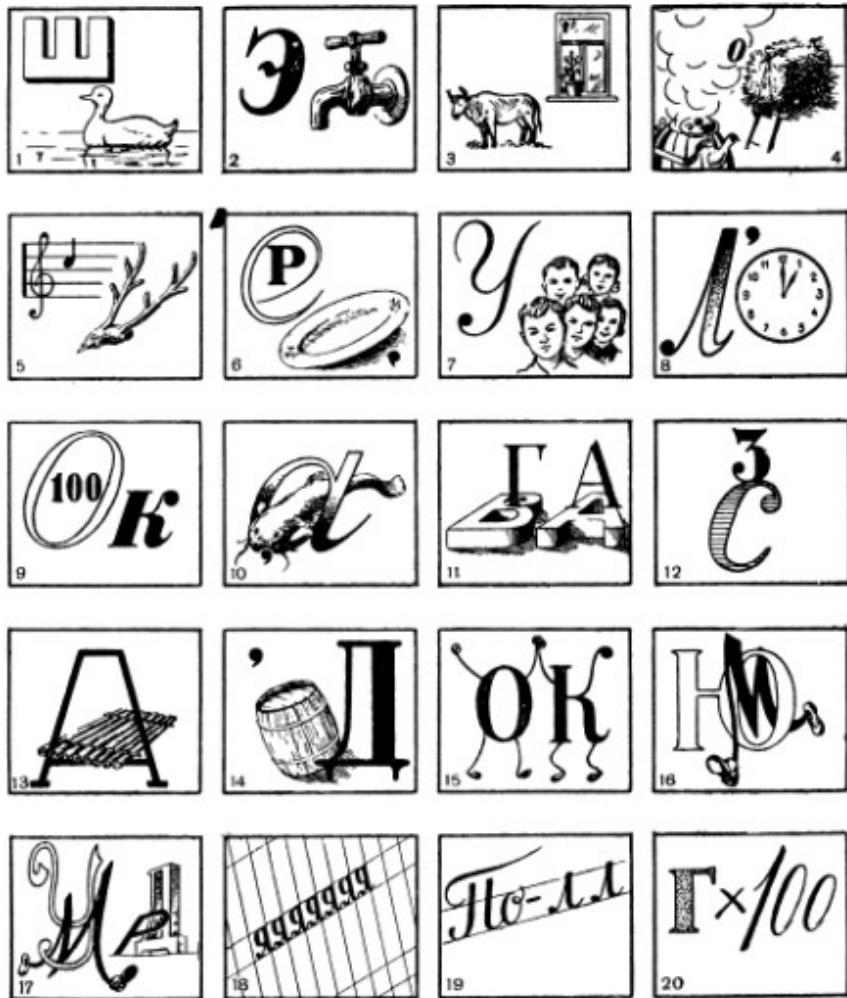
Переходим к действиям -2минуты

Правила разгадывания ребусов:

1. Если слева или справа от рисунка стоят запятые, то убирают от названия предмета соответственно первые или последние буквы, столько букв сколько запятых. („тюлень – лень),
2. Если изображение предмета дано в перевёрнутом виде, то читать его название нужно с конца (кот - ток).
3. Если два предмета или буквы нарисованы одна в другой, то их название читают с прибавлением буквы «в» (**в** – о – да, Не – **в** - а).
4. Если буква состоит из буквы или букв, то добавляется «из» (**из** – б – а, ф – **из** - ик).
5. Если по букве написана другая, то название читают с добавлением «по» (**по** – л - е)
6. Если фигура или буква стоит над другой, то читать надо с добавлением «на», «над», «под» (**на** – га – н, фо – **на** – ри, **под** – у - шка)
7. Если за фигурой или буквой стоит другая фигура или буква, то читать следует с добавлением «за» (**за** – я – ц , Ка – **за** – нь)
8. Если буквы названия фигуры пронумерованы и некоторые числа зачёркнуты, то из названия нужно убрать буквы, соответствующие данным числам (сосна – зачеркнуть 3, 5 - сон).
9. Если буквы названия фигуры пронумерованы и некоторые числа зачёркнуты, а ниже этих чисел записаны другие буквы, то из названия нужно убрать буквы, соответствующие данным числам, а подставить буквы подписанные под числами (мост – зачёркнуты 2,3 , под ними соответственно буквы а, р - март).
10. Если используются ноты, то их название – слоги (**до** –рога, **ми** – на, **фа** –соль)

ТРЕНИРОВКА

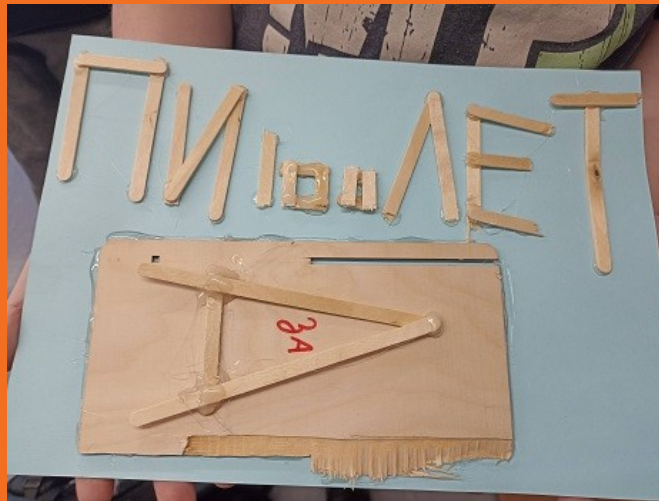
3 минуты



ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ 10 минут

Используя предоставленные ресурсы создать свой
объемный ребус

Не забывать про уровни новизны!



ЖУРНАЛ ДЕТИ-ТРИЗ

<https://storage.replain.cc/uploads/20240404/1712232648519e5fee1fdebb6.pdf>

Выпуск № 1. Март, 2024

Этот журнал будет интересен детям, родителям и педагогам. В журнале публикуются различные рубрики, которые способствуют знакомству детей с инструментами ТРИЗ-РТВ и содержат...

Читать

Подписка



Выпуск № 2. Июнь, 2024

ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач) - это методология, созданная в нашей стране и получившая мировое признание!!! Она оказалась мощным средством воспитания и ра...

Читать

Подписка



Сайт РА ТРИЗ:

<http://ratriz.ru>

Сайт РА ТРИЗ/педагогам:

<http://ratriz.ru/pedagogam>

Сайт «Толковые дети»:

<http://project6725983.tilda.ws>

Канал Telegram:

https://t.me/krug_ra_triz

Канал YouTube:

ТРИЗ для вдумчивых
ТРИЗ со всех сторон

Сообщества «ВКонтакте»:

[Российская ассоциация ТРИЗ](#)

[Клуб педагогов ТРИЗ](#)

[Придумки Пчелиты](#)

Выпуск № 3. Сентябрь, 2024

Приглашаем к сотрудничеству преподавателей технологий на базе ТРИЗ! Ждём от вас:
- игры, упражнения, задачи и др. материалы на основе инструментов ТРИЗ...

Читать

Подписка

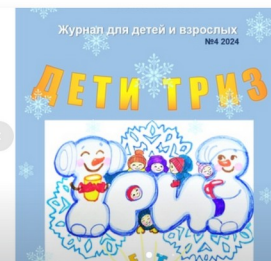


Выпуск № 4. Декабрь, 2024

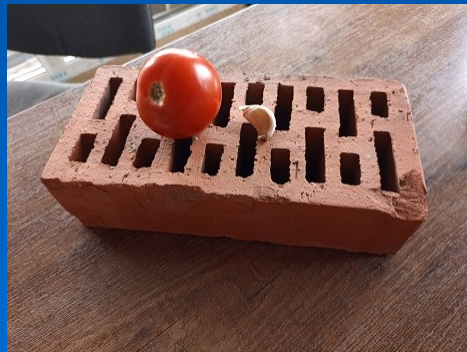
ТРИЗ (Теория Решения Изобретательских Задач) - это методология, созданная в нашей стране и получившая мировое признание!!! Она оказалась мощным средством воспитания и ра...

Читать

Подписка



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ



БОНУСЫ

