

**МОУ «Ракитянская средняя общеобразовательная
школа №2 имени А.И.Цыбулева»**

**«Технология ТРИЗ – как средство
формирования творческих
способностей учащихся»**

**Подготовила учитель начальных
классов Скирденко М.Н.**



- «Обучение, построенное на усвоении конкретных фактов, изжило себя в принципе, ибо факты быстро устаревают, а их объем стремится к бесконечности».

А.И.Грин

- ФГОС указывает на то, что «в настоящее время в системе образования начинают превалировать методы, обеспечивающие становление самостоятельной творческой учебной деятельности обучающегося, направленные на решение жизненных задач».
- ТРИЗ-педагогика как инновационное педагогическое направление описано Георгием Константиновичем Селевко как система развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности, входит в состав современных образовательных технологий. В процессе использования в обучении технологии ТРИЗ (теории решения изобретательских задач) формируются: стиль мышления, направленный на самостоятельную генерацию знаний; умение видеть, ставить и решать проблемные задачи в своей области деятельности; умение выделять закономерности; воспитание мировоззренческой установки восприятия жизни как динамического пространства открытых задач. А это значит, что данная технология отвечает задачам, поставленным ФГОС.





Г.С. Альтшуллер

- В основе используемых в ТРИЗ-педагогике средств изначально лежит проблемно-поисковый метод, что сближает эту технологию с развивающим обучением. Однако при «тризовском» обучении перед учащимися не только ставятся проблемы, но предлагаются инструменты для их решения, что помогает достижению успешности в решении проблемных задач. Если цель ТРИЗ можно кратко определить как решение изобретательских (творческих, открытых) задач, то целью ТРИЗ-педагогики является обучение способам решения творческих задач, воспитание «решателя», живущего в динамично меняющемся мире, обладающего сильным мышлением, готового к столкновению с новыми нестандартными проблемами, знающего, как разрешать противоречия, и умеющего анализировать и прогнозировать развитие любых систем.













Три основных принципа ТРИЗ:

- Принцип объективных законов. Все системы развиваются по определенным законам. Их можно познать и использовать для преобразования окружающего мира.
 - Принцип противоречия. Все системы развиваются через преодоление противоречий.
 - Принцип конкретности. Конкретное решение проблемы зависит от конкретных ресурсов, которые имеются в наличии.
- 
- 



Дидактические возможности ТРИЗ:

- решение творческих задач любой сложности и направленности;
 - решение научных и исследовательских задач;
 - систематизация знаний в любых областях деятельности;
 - развитие творческого воображения и мышления;
 - развитие качеств творческой личности и формирование ключевых компетенций учащихся: когнитивной, креативной, коммуникативной, мировоззренческой;
 - развитие творческих коллективов.
- 
- 
- 

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- Специалистами по ТРИЗ Злотиным Борисом Львовичем, Зусман Аллой Вениаминовной были проанализированы, согласно теории Жана Пиаже, основные черты детского мышления и так называемого «тризовского» мышления, формирующегося при обучении приемам и методам ТРИЗ (таблица).
 - Сравнительная характеристика показывает, что природные механизмы особенностей детского мышления достаточно близки к специально организованному при помощи изучения ТРИЗ, что позволяет сделать вывод о возможности использования достижений теории в дошкольных учреждениях и начальной школе.
 - В ТРИЗ технологии существует много методов и приемов, используемых для развития творческого воображения. С некоторыми из них я вас познакомлю.

Названия приемов

Механизм решения изобретательных задач

В него входит противоречие, приемы разрешения противоречий. Этапы решения противоречий:

1. Умение увидеть, выявить противоречие
2. Формулирование противоречия
3. «Если действие есть «х», то имеем «+», но «-».

Преодоление противоречия

Модель «Создай паспорт»

Для систематизации, обобщения полученных знаний; для выделения существенных и несущественных признаков изучаемого явления; создания краткой характеристики изучаемого понятия, сравнения его с другими сходными понятиями

Модель «Составление плана/раскадровка»

Для составления простого и развернутого плана прочитанного произведения

Моделирование процессов и явлений в природе и технике методом маленьких человечков

Для создания представления о внутренней структуре тел живой и неживой природы, предметов

Названия приемов	Цель
Метод «Да-нетка»	метод сужения поиска посредством задавания вопросов, на которые можно отвечать «да-нет».
Метод синектика	Предполагает в основном использование личной аналогии, что развивает умение рассматривать объекты и ситуации с различных точек зрения, менять точку зрения на обычные объекты с помощью заданных педагогом условий, воспитывает чувство сопереживания, взаимопонимания, толерантности.
Метод фокальных объектов	Назначение метода фокальных объектов — преобразование заданного объекта, находящегося в «фокусе» внимания (отсюда и название метода) через установление ассоциативных связей с признаками других объектов («случайными»). В результате фантазирования получаются объекты, обладающие необычными свойствами. Обязательным в обучении является анализ практического применения полученных проектов: «А где можно использовать такой объект? Для чего он может понадобиться? Чем новый, усовершенствованный объект лучше прежнего?». Подобный анализ позволяет избегать ситуации «фантазирование ради фантазирования» и приучает учащихся к осмысленности и целенаправленности при создании нового.

Методика сочинений по картине	активизация словарного запаса учащихся, использованием различных каналов восприятия, рассмотрением сюжета картины в динамике
«Морфологический анализ»	Суть данного метода – построение таблицы, для создания информационной копилки и последующего построения определений при изучении лингвистических, математических понятий.
Модель «Системный лифт»	для рассмотрения частей изучаемого объекта и объекта как части другого более крупного объекта
Метод системного оператора	В нем система ее элементы рассматриваются в прошлом, настоящем и будущем. Здесь выделяется подсистема и надсистема. Например: класс – это система, ученики класса – подсистема, надсистема – это школа.

Сочинение загадок (методика А.А. Нестеренко)

Последовательность этапов сочинения загадки:

Выбрать объект, про который будет придумываться загадка.

Описать несколько характерных признаков (сравнений) данного объекта.

Исключить объекты, обладающие такими же признаками.

Отредактировать полученную загадку (можно сделать ее ритмичной или рифмованной).

Модель «Элемент – имя признака – значение признака»

Для рассмотрения составных частей изучаемого явления и их значений.

Метод мозгового штурма

Совместный поиск вариантов решения проблем преимущественно на основе интуиции с последующей экспертизой идей, при этом поощряются неожиданные и фантастические предложения.

Приведу фрагменты уроков с использованием приемов ТРИЗ

«Модель да-нетка» для формирования темы урока, повторения пройденного материала)

- - Я загадала слово. Оно есть среди слов, записанных на доске. Отгадав его, вы сможете узнать тему нашего урока. Я вам буду подсказывать, отвечая на ваши вопросы, но отвечать я могу только да или нет.
На доске:
- беречь, туч, ключ, ночь, дочь, задач, свеч, вещь, лещ, мышь, карандаш, молодёжь, багаж, испечь, стеречь

- 2. Модель “Создай паспорт” для систематизации, обобщения полученных знаний; для выделения существенных и несущественных признаков изучаемого явления; создания краткой характеристики изучаемого понятия, сравнения его с другими сходными понятиями. На уроке окружающего мира по теме «Первые русские князья» обучающиеся создали паспорт князей (таблица прилагается)



ИМЯ, ПОЛ	Ольга, женский, жена князя Игоря
Государство	Древняя Русь
Место рождения	Псков
Годы правления	945-965
Деятельность князя	Изменила систему сбора дани, приняла крещение в 957 году, ни с кем не воевала
Особенности характера	Решительная, умная, отомстила за смерть мужа

- **«Метод Маленьких Человечков»** для создания представления о внутренней структуре тел живой и неживой природы, предметов (окружающий мир). Объяснить внутреннее строение тел и их свойства можно так: «Тела, окружающие нас состоят из человечков, но они очень малы и мы их не можем увидеть. Маленькие человечки – молекулы, из которых состоят вещества. Они постоянно движутся. В твердом теле человечков очень много, они держатся за руки и стоят близко друг к другу, в жидкостях человечки стоят свободнее и между ними могут «пройти» другие человечки, а в газах расстояние между человечками самое большое.

твердое	жидкое	газообразное
		

- 
- 
- 
- **Модель “Элемент – имя признака – значение признака”** для конструирования лексического значения знакомых слов

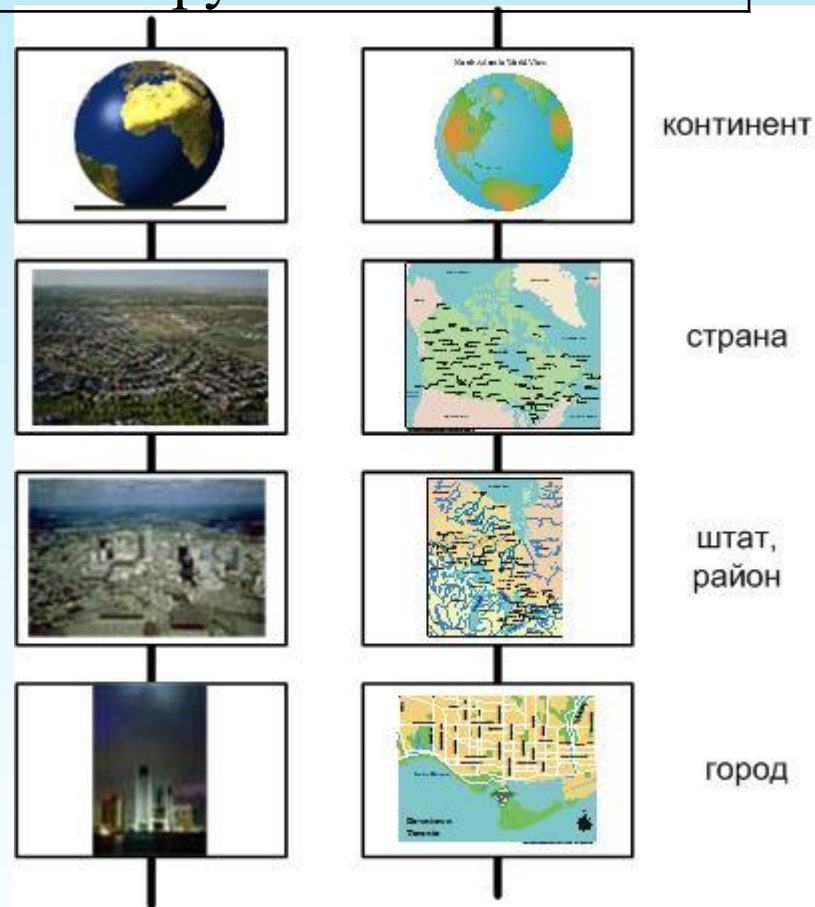
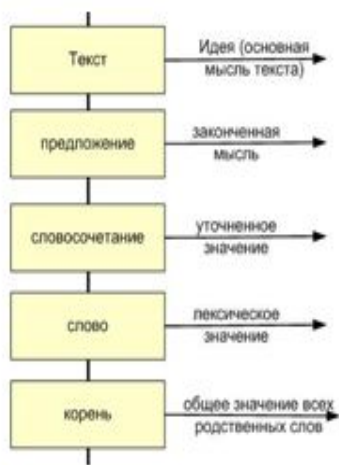
Например: школа, парта, учебник. Для этого учащимся предлагалось ответить на вопросы: «К какому классу предметов относится? Из какого материала «предмет» сделан? Для чего служит?». Учащиеся записали: «Школа – здание из кирпича, дерева, бетона, место, где учатся», «парта – предмет мебели, сделан из дерева, за ней сидят в школе», «учебник – книга, по которой учатся в школе». Полученные характеристики предметов сравнивались с лексическим значением слова в толковом словаре. Также предлагалось лексическое значение слова, составленное по этим же вопросам, а учащимся необходимо было отгадать слово.



Модель «Системный лифт»

для рассмотрения частей изучаемого объекта и объекта как части другого более крупного объекта





Системные лифты в русском языке





Моделирование:

Самостоятельная работа слушателей по разработке собственной модели урока в режиме технологии ТРИЗ

- Задание по группам разработать этапы уроков с применением Триз –технологии.
 - 1 группа этап актуализации знаний учащихся,
 - 2 группа- введение нового знания,
 - 3 группа – этап обобщения и систематизации новых знаний.
 - Обсуждение авторских моделей урока.
- 
- 
- 
- 

Результативность

- В аспекте обучения: одним из показателей успешности применения технологии ТРИЗ является позитивная динамика качественной успеваемости учащихся по предметам.
- 2011 - 2012 учебный год – 66,6%
- 2012 – 2013 учебный год - 1 полугодие – 68,7%
- В аспекте развития: в период работы использования ТРИЗ – технологии проводилось изучение уровня развития творческого мышления (тест креативности Торранса). Результаты приведены в таблице:

Год	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
2010/2011	11%	19%	70%
2011/2012	23%	46%	31%



Рефлексия

Составление паспорта технологии ТРИЗ



Название технологии	Технология решения изобретательских задач
Автор	Генрих Саулович Альтшуллер
Родина	СССР, с 1946 года
Приемы технологии ТРИЗ	«Метод маленьких человечков», мозговой штурм, «системный лифт», создай паспорт, модель «Элемент – имя признака – значение признака», сочинение загадок, модель «Составление плана/раскадровка, механизм решения изобретательных задач и др.
Что дает ученику	помогает находить варианты решения проблемного вопроса, генерировать идеи, сюжеты сказок...; регулярная тренировка творческого мышления; на изобретательских задачах из разных областей человеческой деятельности и вырабатывается та самая способность применять знания в реальных ситуациях.
Что дает учителю	знание ТРИЗ вооружает мышление учителя набором инструментов по решению проблем; развивает творческие способности учителя, гибкость и системность мышления; воспитывает готовность к восприятию нового; обеспечивает профессиональный рост.



Спасибо за
сотрудничество!