

ТРИЗ в образовательной деятельности

ТРИЗ-педагогика, как научное и педагогическое направление, сформировалось в нашей стране в конце 80-х годов. В ее основу была положена теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) отечественной (т. е. российской, а еще точнее советской) школы Г. С. Альтшуллера.

ТРИЗ-педагогика ставит целью формирование сильного мышления и воспитание творческой личности, подготовленной к решению сложных проблем в различных областях деятельности. Ее отличие от известных средств проблемного обучения — в использовании мирового опыта, накопленного в области создания методов решения изобретательских задач. Конечно, этот опыт переработан и согласован с целями педагогики.

Под **методами решения изобретательских задач** прежде всего подразумеваются приемы и алгоритмы, разработанные в рамках ТРИЗ; а также такие известные методы как мозговой штурм, морфологический анализ, метод фокальных объектов и их разновидности.

Современная ТРИЗ-педагогика включает в себя курсы, рассчитанные на возрастные группы от дошкольников до студентов и взрослых специалистов. Так, дошкольники и младшие школьники изобретают игрушки, загадки, пословицы, подвижные игры и т. п.





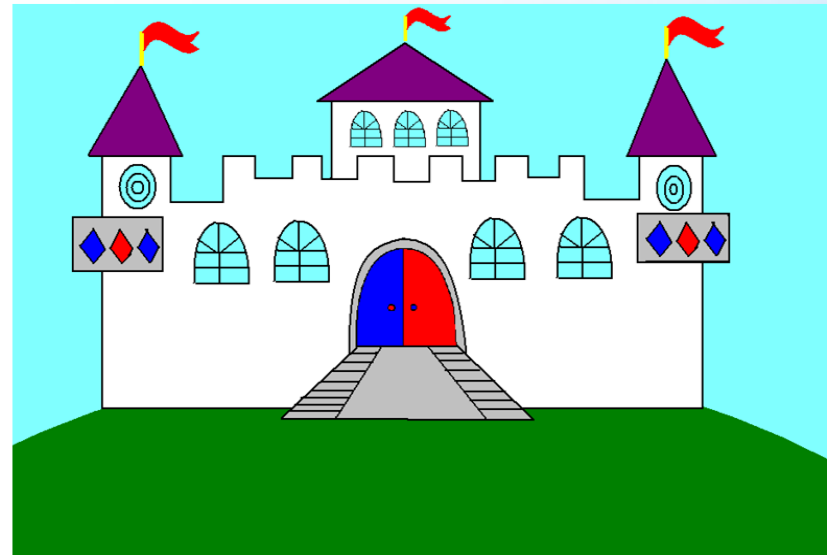
- * Для развития творческих навыков ТРИЗ-педагогами накоплен фонд учебных изобретательских и исследовательских задач в таких областях как: физика, биология, экология, искусство, техника и бизнес.
- * Для каждой возрастной группы разрабатываются алгоритмические процедуры, методики. Они позволяют учащимся изобретать новое, самореализоваться в любой сфере деятельности.
- * Особое место занимает курс развития творческого воображения (РТВ), предназначенный для преодоления стереотипов решателя, выработки умения работать с нетривиальными идеями. На сегодняшний день издано более 60 методических пособий, книг по педагогической тематике.

Рассмотрим основные инструменты ТРИЗ в контексте применения их в образовательной деятельности.































Мощным инструментом ТРИЗ является **метод морфологических таблиц**. Он основан на исследовании различных свойств заданного объекта и изменении этих свойств в соответствии с выбранной задачей.

Продemonстрируем метод морфологических таблиц на примере урока ИЗО по теме “Замок в романском стиле”. Перед вами таблица, в которой отображены различные элементы архитектурного сооружения, а так же различные их разновидности. Путем сочетания различных вариантов обучающиеся могут создать свой собственный уникальный архитектурный проект.

стены						?
купола						?
балконы						?
окна						?
двери						?
крыльцо						?
флаги						?



Морфологическая таблица «Транспорт»

подсистема	1	2	3	4	5	6
корпус						?
тип энергии						?
окна						?
колеса						?
крылья						?
винт						?
?	?	?	?	?	?	?

А теперь представьте, что такая таблица может быть применена в любой сфере деятельности. Например, бизнес-фотосессии:

<i>Церемонии</i>	<i>Действующие лица</i>	<i>Место проведения</i>	<i>Основная идея</i>
Разрезание ленты	Мэр	Перед зданием	Открытие новой эры в истории компании
Посадка дерева	Известный спортсмен	На крыше здания	Стабильность положения фирмы
Открытие доски	Топ-менеджер	Приемная	Знаменательная дата в истории компании
Вручение памятного сувенира	Старейший сотрудник	Помещение с необычным интерьером	Празднование достижений
Рукопожатие	Ребенок	На фоне городской достопримечательности	Обязательства перед клиентами и т.д.
Раздача проспектов	Звезда шоу-бизнеса	У вывески фирмы	Новая продукция

Это могут быть таблицы для создания сценария концерта (как вы думаете, какие элементы будут в таблице в этом случае?), танцевальной постановки, бизнес проекта, литературного произведения. Морфологические таблицы являются универсальным инструментом создания новых, оригинальных идей.

Очень интересен и продуктивен ТРИЗовский прием **Системный оператор**. На следующей таблице вы видите, как СО позволяет видеть любой объект окружающего мира в виде системы. Рассмотрев, например, сноутьюб или ватрушку, как систему, СО выделяет ее функцию (катить), ее подсистемы, ее родственников (надсистемы, выполняющие ту же функцию), а также прошлое (деревянные сани) и будущее (модифицированный сноутьюб или принципиально новый вид транспорта). СО является замечательным инструментом для создания исследовательских проектов, сценариев, с помощью СО можно рассматривать как систему абсолютно любой предмет, будь то танец, урок математики или спортивную тренировку.

Надсистема прошлого системы	Надсистема системы	Надсистема будущего системы
Прошлое системы		Будущее системы
Подсистемы прошлого системы	Подсистемы системы	Подсистемы будущего системы

В завершении своего выступления предлагаю вам потренироваться в применении приемов ТРИЗ **морфологический анализ, системный оператор** на практике и разработать оригинальную идею занятия по вашему направлению образовательной деятельности. Можем разделить на команды по направлениям и поработать в группах.

Подборка книг для развития творческого мышления:

Тамберг Ю.Г. "Как научить ребенка думать"

Книга предназначена для родителей, учителей, воспитателей, студентов, гувернеров, бабушек и дедушек и всех, кто хочет познакомиться с ТРИЗ.

Владимир Богат "В жаркой Африке"

В предлагаемой книжке собраны занимательные истории задачки, основанные на теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

Анатолий Гин "ТРИЗ-педагогика«

В книге рассмотрены основы ТРИЗ для начинающих педагогов и родителей.

Шустерман М.Н. "Колобок и все-все-все, или как раскрыть в ребенке творца"

Эта книга - прекрасный путеводитель для развития мышления и фантазии ребенка, его умений преодолевать шаблонные ответы и увидеть задачу со многих сторон.

Мурашковска И.Н. "Когда я стану волшебником"

Очень практическая книга для педагогов ДОУ, в ней представлен опыт работы с дошкольниками по методам ТРИЗ

Дополнительный список литературы

1. Альтов Г. И тут появился изобретатель. — М.: «Детская литература», 1989.
2. Альтшуллер Г. С., Верткин И. М. Как стать гением: Жизненная стратегия творческой личности. — Минск: «Беларусь», 1994.
3. Березина В. Г., Викентьев И. Л., Модестов С. Ю. Детство творческой личности: Встреча с чудом. Наставники. Достойная цель. — Санкт-Петербург: Изд. Буковского. 1995.
4. Бухвалов В. А., Мурашковский Ю. С. Изобретаем черепаху: Как применять ТРИЗ в школьном курсе биологии: Книга для учителей и учащихся. — Рига: 1993.
5. Викентьев И. Л., Кайков И. К. Лестница идей: Основы ТРИЗ в примерах и задачах. — Новосибирск, 1992.
6. Гин А. А. Приемы педагогической техники. — М.: «Вита-Пресс», 1999.
7. Гин А. А. Задачки-сказки от кота Потряскина. — М.: «Вита-Пресс», 2002.
8. Гин С. И. Мир фантазии: Методическое пособие для учителей 2-3 классов. — М.: «Вита-Пресс», 2002.
9. Гин С. И. Мир логики: Методическое пособие для учителей 3-4 классов. — М.: «Вита-Пресс», 2001.
10. Гин С. И., Прокопенко И. Е. Первые дни в школе: Пособие для учителей первых классов. — Минск: ПК ООО «ПолиБиг», 1997.
11. Злотин Б. Л., Зусман А. В. Месяц под звездами фантазии. — Кишинев: «Лумина», 1988.
12. Злотин Б. Л., Зусман А. В. Изобретатель пришел на урок. — Кишинев: «Лумина», 1989.

13. Иванов Г. И. ...И начинайте изобретать! — Иркутск: Восточно-Сибирское книжное изд., 1987.
14. Камин А. Л., Камин А. А. Физика собственными силами: Учебник для 7 класса по программе развивающего обучения. — Харьков-Москва: ННМЦ «Развивающее обучение», 1996.
15. Клеймихина Т. В., Крейнина С. А. От Незнайки до... — Санкт-Петербург: «Акцидент», 1996.
16. Мурашкова И. Н., Валюмс Н. П. Картинка без запинки: Методика рассказа по картинке. — Санкт-Петербург: ТОО «ТРИЗ-ШАНС», 1995.
17. Нестеренко А. А. Страна загадок. — Ростовский университет, 1993.
18. Саламатов Ю. П. Как стать изобретателем?: Книга для учителя. — М.: «Просвещение», 1990.
19. Тимохов В. И. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ТРИЗ. — Санкт-Петербург: ТОО «ТРИЗ-ШАНС», 1996.
20. Трифонов Д. Н. Сборник задач из НФЛ: 43 задачи для развития воображения. — Санкт-Петербург: ТОО «ТРИЗ-ШАНС», 1995.
21. Черникович Е. Винни-Пух решает вслух: Картотека сказочных задач. — Гомель: «Сож», 1995.
22. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка.— М.: «Педагогика-Пресс», 1993.
23. Дерзкие формулы творчества: Сборник/Составитель Селюцкий А. Б. — Петрозаводск: «Карелия», 1987.
24. Нить в лабиринте: Сборник/Составитель Селюцкий А. Б. — Петрозаводск: «Карелия», 1988.
25. Правила игры без правил: Сборник/Составитель Селюцкий А. Б. — Петрозаводск: «Карелия», 1989.