

**Уважаемые руководители образовательных организаций,
педагоги начальной школы!**

Приглашаем Вас к участию в инновационной деятельности в рамках социального проекта «Школьная ТРИЗ-мастерская» при поддержке Фонда Президентских грантов в рамках федеральной инновационной площадки «Апробация и внедрение модели повышения квалификации педагогов по развитию изобретательского мышления младших школьников средствами инновационного учебно-лабораторного комплекса по ТРИЗ-технологиям в образовательном пространстве школ», которая открыта в 2023г. на базе ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» <https://marsu.ru/education/units/pi/fip3/>

Школьная ТРИЗ-мастерская – это

1. Обучение педагогов начальной школы на Курсах повышения квалификации по ТРИЗ-технологии
2. Проведении серии ознакомительных мастер-классов по изобретательству для младших школьников
3. Участие в Межрегиональном конкурсе на лучшее детское изобретательское решение

Во декабре 2024 года – январе 2025 года АНО ДО «Волонтеры Просвещения» совместно с ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет» проводят Курсы повышения квалификации по ТРИЗ-технологии в дистанционном формате для педагогов начальных школ с целью дальнейшего преподавания обученными педагогами программы по ТРИЗ в школьной внеурочной деятельности или дополнительном образовании. Программу курса ведет ТРИЗ-тренер Терехова Галина Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры теоретической и прикладной психологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» (г. Челябинск);

Теоретическая часть состоит из 72 часов обучения.

Практическая часть состоит из проведения 8 последовательных бесплатных мастер-классов среди школьников 1 и 2 классов с помощью имеющегося методического материала, с целью подготовки школьников к конкурсу на лучшее изобретательское решение.

Педагоги начальной школы, включившиеся в инновационную деятельность, после проведения серии мастер-классов для младших школьников и защиты работ нескольких учеников на Межрегиональном конкурсе «Давайте изобретать!» получают:

- сертификаты о подготовке обучающихся к участию в Межрегиональном конкурсе;
- справку о работе в рамках Федеральной инновационной площадки;
- справку об участии в грантовой деятельности;

Заявка на участие <https://forms.yandex.ru/u/672499254936397c326ff448/>

Наши контакты:

<https://trizologika.ru/>
<https://vk.com/trizologika>

Директор АНО ДО «Волонтеры Просвещения»,
Бойтуш Марина Владимировна
тел. +7(961) 377 35 50

Программа курса разработана доцентом кафедры теоретической и прикладной психологии ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет» Г.В. Тереховой, к.п.н.

<https://trizologika.ru/program>

Пояснительная записка

Потребность общества в личностях, способных работать с проблемами из различных областей знания, обуславливает активное развитие систем творческого образования на основе «soft skills» (гибких навыков), включающих работу с проблемой как универсальную единицу содержания образования. Концепции дополнительного образования на основе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) являются наиболее разработанными и получившими популярность в обучении технологий творчества.

Технологии на основе ТРИЗ применяются в разных областях. Их используют крупные компании всего мира: Samsung и Peugeot, Intel и Boeing, General Electric и LG, Procter and Gamble и Kodak и др. Более сорока лет ТРИЗ преподают в детских садах, школах, колледжах, университетах нашей страны и зарубежья. Основы творчества в ТРИЗ-образовании рассматриваются как объективное, научное знание, позволяющее решать открытые задачи универсальными методами. В отличие от других систем творческого образования оно ориентировано на построение конкретного, эффективного в заданной ситуации решения, без перебора большого количества вариантов. В то же время ТРИЗ-образование синтезирует наиболее актуальные теории творчества из разных наук – психологии, педагогики, методологии творчества, инноватики.

Современные концепции ТРИЗ-образования решают проблему формирования теоретических представлений о развитии личности в творческой деятельности на основе ТРИЗ и технологии передачи основ ТРИЗ как науки. Основными источниками содержания ТРИЗ-образования для школьников являются: 1) инструменты для решения проблем на базе ТРИЗ, 2) ТРТЛ, 3) РТВ, 4) общая теория сильного мышления (ОТСМ) на базе классической ТРИЗ. Содержание курсов на основе ТРИЗ объединяет исследовательский, продуктивный, инновационный и изобретательский виды творческой деятельности, включает задания, направленные на реализацию познания, создания, преобразования, использования в новом качестве искусственных объектов, а также организацию развития качеств личности для решения типовых и нетиповых проблем.

В основе концепций ТРИЗ-образования в настоящее время можно условно выделить три подхода: традиционный (классический), актуальный (популярный), перспективный (опережающий), которые дифференцированы по целям, содержанию, технологиям реализации, стратегиям внедрения.

Программное обеспечение реализации данного подхода представлено нами в виде создания особой образовательной среды, реализованной в системе дополнительного образования для младших школьников. Разработанная программа «Тризобретатель» обеспечивает формирование творческой среды на основе образовательных ресурсов в процессе освоения способов решения изобретательских задач.

Разработанный курс является начальным этапом подготовки решателя проблем на основе перспективного (опережающего) направления ТРИЗ-образования. Основными задачами курса являются:

- развитие способности к анализу и решению проблем на авторском уровне;
- развитие навыков творческого мышления на основе диалектических и системных представлений, базовых мыслительных операций (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование и конкретизация);

- формирование опыта инновационно-исследовательской и изобретательской деятельности при работе с проблемой;
- организация продуктивной деятельности на основе алгоритмических преобразований;
- целенаправленная рефлексия преобразований на основе критериев (новизна, оригинальность, эффективность (польза), идеальность).

Теоретической основой программы являются исследования в области теории решения изобретательских задач – ТРИЗ и общей теории сильного мышления – ОТСМ (Альтшуллер Г.С., Хоменко Н.Н.), а также исследования в области ТРИЗ образования, выполненные авторами программы и их коллегами (Нестеренко А.А., Терехова Г.В., Сидорчук Т.А. и др.).

Цель: освоение слушателями технологии развития у детей 6-12 лет изобретательских способностей в системе дополнительного образования.

Задачи курса:

- формирование опыта инновационно-исследовательской и изобретательской деятельности субъектов образования при работе с проблемой на базе ТРИЗ, ОТСМ-ТРИЗ;
- формирование представлений о создании специальной образовательной среды для развития изобретательских способностей на примере программы дополнительного образования для детей 6-12 лет «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ»;
- освоение технологий ТРИЗ для развития навыков творческого мышления на основе диалектических и системных представлений, базовых мыслительных операций (анализ, синтез, обобщение, абстрагирование и конкретизация), способности к анализу и решению проблем на авторском уровне;
- освоение диагностики навыков преобразований у детей 6-12 лет на основе критериев новизна, оригинальность, эффективность (польза), идеальность; способов конструктивного взаимодействия субъектов ТРИЗ-образования в процессе работы над проблемой.

В основе программы лежат:

- Содержание авторского курса Нестеренко А.А., Терехова Г.В. «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ».
- Многолетняя (с 1994 года) исследовательская работа по созданию и апробации технологий развития детей 6-12 лет на основе ТРИЗ в более чем 30 образовательных учреждений России и за рубежом.
- Организация работы экспериментальных площадок по научно-методическому обеспечению образовательной среды «Город изобретателей» включающей элементы: «тренажерный зал», «парк развлечений», «музей изобретений», «лаборатория изобретателей», «центр оценки изобретений» для освоения инструментов преобразования объектов и ситуаций.

Краткое содержание обучения

Тема 1.1

Развитие изобретательских способностей детей в системе дополнительного образования

История развития методов творчества. Концепции развития творческой личности Современное состояние ТРИЗ как науки. ТРИЗ-образование: современное состояние. Технологии решения творческих задач. Технологии развития творческого мышления и воображения.

Тема 1.2.

Инструменты ТРИЗ: образ эффективных решений

Практикум по оценке решения проблемы (методика работы с изобретометром). Программа «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ»: общая характеристика курса. Работа с проблемой на основе дидактических пособий. Организация продуктивной и исследовательской деятельности

учащихся

Тема 2.

Работа с проблемой в системе дополнительного образования

Практикум по решению проблем с детьми. Методические рекомендации по реализации занятий программы «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ». Психологические особенности развития младших подростков в изобретательской деятельности. Диагностика развития изобретательских способностей.

Тема 3.

Создание среды для развития изобретательских способностей субъектов образования

Развитие образовательной среды с позиций ТРИЗ. Детский коворкинг-центр. Научно-методическое обеспечение работы с изобретательской проблемой субъектов образования. Психолого-педагогическое сопровождение субъектов ТРИЗ-образования

Тема 4.

Управление исследовательской деятельностью школьников

Технология организации исследования детей. Практикум по организации исследования. Проблема выбора темы исследования. Методика работы с проектом. Приемы сбора копилки и структурирования собранной информации. Создание детьми продуктов проектной деятельности.

Тема 5.

Игровая форма освоения инструментов преобразования объектов

Игровая деятельность как основа освоения инструментов преобразования признаков объекта. Синтез дидактических игр. Методические рекомендации по реализации занятий программы «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ». Конструктивные способы взаимодействия педагогов по творческому развитию с детьми младшего школьного возраста при решении проблем

Список литературы для обеспечения реализации курса

1. Альтшуллер, Г.С. Как стать гением: жизненная стратегия творческой личности [Текст]/ Г.С. Альтшуллер, И.М. Верткин. – Мн.: Беларусь, 1994. – 479с.
2. Альтшуллер, Г.С. Творчество как точная наука: теория решения изобретательских задач [Текст]/ Г.С. Альтшуллер. – М.: Советское радио, 1979. – 184 с.
3. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: психологический очерк: кн. для учителя / Л.С. Выготский. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 1991. – 93 с.
4. Гафитулин, М.С. Модель перспективного образования [Текст] // Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ, 24-26 июня 2002 г.: материалы V-ой региональной научно-практической конференции/ сост. В.Г. Березина, Л.А. Кожевникова. – Челябинск, 2002. – С. 131-146.
5. Зинченко, В.П. Психологические основы педагогики: (Психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова): учеб. пособие / В.П. Зинченко, С.Ф. Горбова, Н.Д. Гордеева. — М.: Гардарики, 2002. — 431 с.
6. Кислов, А.В. Диагностика творческих способностей ребенка [Текст]/ Кислов А.В., Пчелкина Е.Л. – СПб.: Речь, 2010. – 64 с.
7. Кулагина, И. Ю. Возрастная психология: полный жизненный цикл развития человека: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / И.Ю. Кулагина, В.Н. Колюцкий. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 464с.

8. Нестеренко (Селюцкая), А.А. Мастерская знаний: Учебно-методическое пособие для педагогов [Электронный ресурс] / А.А. Нестеренко (Селюцкая). – М.: Bookinfo, 2013 – 1 электр. Опт. Диск (CD-ROM) – 603 с.
9. Нестеренко А.А., Терехова, Г.В. Программа внеурочной деятельности «Тризобретатель» [Текст] / А.А. Нестеренко, Г.В. Терехова, // Начальная школа. – 2016. – № 2. – С. 65–68.
10. Нестеренко, А.А. Дидактические модели реализации проблемно-ориентированного обучения: автореферат...канд. пед. наук. 2006. 19 с.
11. Нестеренко, А.А. Противоречия как инструмент для проектирования педагогических систем [Текст] /А.А. Нестеренко //Педагогические технологии. - 2008. -N 3. - С.25-34.
12. Нестеренко, А.А. Развитие ТРИЗ-образования в России [Текст] / Г.В. Терехова, А.А. Нестеренко // European Social Science Journal. – 2015. – № 1. – Ч. 1. – С. 115–120.
13. Нестеренко, А.А., Терехова Г.В. Современное состояние ТРИЗ-образования: анализ и перспективы развития: монография. – Германия: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 200 с.
14. Оленникова М.В. Лучшие психологические тесты: Учебное пособие. М.: Изд- во «Сова», 2010. – 639 с.
15. Проблемы становления и перспективы развития ТРИЗ: аналит. обзоры по материалам Фонда материалов по ТРИЗ ЧОУНБ/ сост. В.Г. Березина, Л.А. Кожевникова, Выпуск 1. – Челябинск, ООО «Издательство РЕКПОЛ», 2008. – 202 с.
16. Регуш, Л.А. Наш проблемный подросток: понять и договориться / Л.А. Регуш. – СПб.: Изд-во Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена; Изд-во «СОЮЗ», 2001. – 191с.
17. Сидорчук, Т.А. Система творческих заданий как средство формирования креативности на начальном этапе становления личности: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 [Текст] / Сидорчук Татьяна Александровна. – М., 1998. – 23 с.
18. Сидорчук, Т.А. Методы формирования навыков мышления, воображения и речи дошкольников [Текст]: (учебное пособие для работников дошкольных учреждений) / Т. А. Сидорчук. – Ульяновск: [б. и.], 2015. - 247с.
19. Тезисы концепции «СОЗИДАТЕЛЬ» (Конкурс «Школа Сколково»)/ [Электронный ресурс]. - 2011. - Режим доступа: <https://skolkovo.wikispaces.com>.
20. Терехова, Г.В. Продуктивность инновационной деятельности субъектов ТРИЗ-образования: теория и практика: монография. – Германия: LAP Lambert Academic Publishing, 2012. – 137 с.
21. Терехова, Г.В. Психологические основы работы с проблемой субъектов ТРИЗ-образования: монография [Текст]/ Г.В. Терехова. – Москва: BOOKINFILE, 2016. – 344 с.
22. Терехова, Г.В. Творческие задания как средство развития креативных способностей школьников в учебном процессе [Текст] / Г.В. Терехова // Дис. ... канд. пед. наук. – Екатеринбург, 2002. – 175 с.
23. Туник, Е.Е. Тест Е. Торренса. Диагностика креативности: Метод. руководство. – СПб.: ГП «ИМАТОН», 1998 – 172 с.
24. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ. «Об образовании в Российской Федерации». – М: УЦ Перспектива, 2013. – 224 с. ISBN 978-5-98594-425-9
25. Хоменко, Н.Н. Эффективное образование и инструменты управления проблемами на базе OTSM-ТРИЗ [Электронный ресурс]: сайт архива Н. Хоменко / Н.Н. Хоменко. – Режим доступа к ресурсу: http://otsm-triz.org/content/ef_man_ru.