МБОУ СОШ с.Наскафтым

Составила

учитель начальных классов6

АРТЕМЬЕВА Е.Я.

2013-2014 уч.год.

АННОТАЦИЯ

Программа «Технология развития творческого мышления»

представляет собой программу по курсу «Теория решения изобретательских задач» для 1 класса МБОУ СОШ с.Наскафтым.

Программа по ТРИЗ предлагает три ступени обучения дисциплине:

первая ступень - 1-3 классы

***"развитие интеллектуальных способностей ребенка с применением элементов ТРИЗ";***

Задачами **первой ступени** обучения являются знакомство детей со свойствами предметов и явлений окружающего мира и закономерностями его развития, развитие умственных способностей ребенка (воображения, логического мышления, памяти и внимания), знакомство с элементами ТРИЗ.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

От века основной функцией педагогики было воспроизводство культуры общества и передача существующей культуры подрастающему поколению. Такое (поддерживающее, воспроизводящее) обучение основывается на допущении, что человеку нужно лишь накапливать знания, а при необходимости такой багаж сам превратиться в плодотворные идеи. Основное противоречие, связанное с названной функцией, - это **противоречие между колоссальной скоростью накопления знаний человечеством и сравнительно низкой скоростью накопления знаний отдельным человеком**. Помимо этой проблемы перед педагогикой возникла проблема адекватного реагирования на научно-техническую революцию 20 века, которая стала предпосылкой для коренных изменений в образовании. Количество новых задач и их сложность на столько возросли, что появилась потребность в массовом "производстве" Творческих личностей. Подготовить к встрече с новыми многофакторными задачами - вторая функция педагогики. И эта функция с необходимостью становится главной. Традиционное обучение не направлено на приобретение опыта творческой деятельности, что не позволяет человеку эффективно решать личные и профессиональные проблемы, с которыми он сталкивается в реальной жизни.

Чтобы успешно решать проблемные задачи, человек должен обладать определенной культурой мышления, которая позволит организовать систему знаний, являющуюся надежной основой для полноценной выработки и принятия эффективных решений. Знания должны быть системно организованы, гибкими и динамичными, носить ценностно-смысловой и процедурный характер, быть оперативны, должны быть осмыслены учеником.

Школа вынуждена уделять все большее внимание проблемам формирования творческого стиля мышления в процессе обучения и воспитания учащихся. Для этого необходим переход на личностно ориентированную систему образования, активно способствующую саморазвитию личности. Появилась потребность в инновационных технологиях, внедрение которых в учебный процесс способствовало бы воспитанию творчески мыслящей личности.

Современные дидактические поиски привели к необходимости создания инновационного типа обучения, который стимулирует активный отклик на возникающие как перед отдельным человеком, так и перед обществом проблемные ситуации. Для эффективной деятельности в быстро меняющемся мире необходимо сформировать новый тип мышления, в котором бы гармонично сочетался логический компонент и творческий.

В нашей стране создана одна из наиболее эффективных технологий воспитания новой культуры мышления, позволяющей человеку адекватно воспринимать постоянно изменяющийся мир, понимать подлинную природу происходящих событий, приобрести навыки решения проблемных задач – ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). ТРИЗ, созданная 60 лет назад в нашей стране Г.С. Альтшуллером, как инструмент повышения эффективности изобретательской деятельности, сегодня успешно адаптирована для ее восприятия школьниками. Предлагаемая программа «**Технология развития творческого мышления**» (**ТРТМ**) направлена на обучение младших школьников творчеству.

**Общая концепция программы – «Каждому человеку должно быть доступно творчество самого высокого уровня».**

Базой предлагаемой программы **ТРТМ** являются основные положения ТРИЗ. Кроме того, ТРТМ использует приемы и методы других технологий: ТРТЛ (теория развития творческой личности) и РТВ (развитие творческого воображения), Создана система обучения ТРТМ, которая способствует самореализации личности, сохраняет физическое и психическое здоровье, гармонизирует личность.

В современной ТРТМ выделяются блоки:

* овладение инструментарием ТРТМ для решения проблемных задач;
* формирование творческого (изобретательского) мышления.

Система знаний по первому блоку формируется на основе теоретических и практических разработок Г.С. Альтшуллера и учеников его школы. В основу системы положены законы развития технических систем, которые являются частным случаем проявления всеобщих законов диалектики.

В основе системы знаний второго блока лежат методы и приемы, разработанные в ТРИЗ, РТВ, направленные на развитие системно-диалектического мышления и управляемого воображения. Эти методы хорошо интегрируются с психологическими методами развития творческих способностей, а также с принципами латерального мышления (Э. де Боно) и критического мышления (Д. Баррел).

ТРТМ как технология обучения творчеству позволяет формировать культуру творческого мышления, реализовать творческий потенциал личности, эффективно действовать в изменяющемся мире.

**Основной целью** преподавания курса является воспитание творчески мыслящей личности, способной решать изобретательские задачи, используя инструментарий ТРТМ.

Основные задачи

- Познакомить учащихся с основами РТВ, ТРТЛ,ТРИЗ и выработать навыки превращения знаний в инструмент творческого освоения мира (активная жизненная позиция, опирающаяся на внутреннюю мотивацию обучения, интерес, чувство успеха, утверждение своих сил и способностей);

- Создать условия для раскрытия интеллектуальных способностей учащихся, развить системно-диалектический стиль мышления креативность и воображение (проблемная подача учебного материала и осмысление учеником его ценности);

- Научить учащихся осознанно использовать инструментарий ТРТМ для решения проблемных задач, встречающихся в школьной практике и жизненных ситуациях (опыт самостоятельной творческой деятельности);

- Способствовать формированию самоорганизующейся, творческой личности.

## Новизна программы

* Системный подход к содержанию материала.
* Инновационный характер обучения творчеству.
* Развитие межпредметных связей: элементы ТРТМ легко интегрируются с базовыми предметами начальной школы, а также с такими предметами как английский язык, информатика, ИЗО, риторика и др.
* Введение специального раздела «Приемы мнемотехники».

Особенности содержания курса

Изучение дисциплины вырабатывает элементы общей культуры, дает специальные знания о методах решения творческих задач, составляющих теоретическую базу, а также вырабатывает определенные практические навыки решения изобретательских задач с помощью приемов ТРТМ.

Кроме того, изучение ТРТМ

* дает представление о ведущих законах познания и развития окружающего мира;
* развивает воображение и мышление;
* обучает навыкам переноса стратегии решения задач, принятой в ТРТМ, на решение разнообразных практических задач;
* расширяет кругозор;
* повышает культуру умственного труда;
* поддерживает сознательный творческий уровень усвоения других школьных дисциплин;
* ориентирует на мотивированное творческое отношение к предстоящей профессиональной деятельности в постоянно изменяющемся мире.

### Рекомендации по методике преподавания

* Подача материала ориентирована не только на усвоение специальных знаний, но и на нравственные аспекты воспитания творческой личности.
* Активность учащихся на занятиях поддерживается подбором увлекательных творческих задач и упражнений, организацией игр, использованием дидактических материалов, диалоговой формы общения с учащимися.
* Целесообразно проведение интегрированных уроков с базовыми дисциплинами начальной школы.
* Базовые понятия ТРТМ вводятся по мере решения конкретных задач. В качестве исходного материала используются как технические, так и не технические области знаний, научно-фантастическая литература.
* На изучение ТРИЗ отводится один час в неделю в течение года обучения, наполняемость группы - не более 15 человек.
* Необходим кабинет ТРИЗ для более глубокой проработки материала на уроках.

### Формы отслеживания результатов

* Систематический контроль усвоения материала: устный опрос, контрольные и контрольно-диагностические работы .
* Проведение тестирования школьным,
* Анкетирование учащихся, родителей.
* Проведение конкурсов творческих работ.
* Проведение игровых конкурсов, олимпиад.
* Анализ итогов олимпиад по ТРИЗ.

# Прогнозируемые результаты

***Для учащихся.***

1. Устойчивый интерес к предмету.

2. Способность к генерации идей, синтезу. Гибкость и беглость мышления.

3. Системно-диалектический подход к решению практических задач.

4. Приобретение навыков решения творческих задач с помощью приемов и методов ТРТМ.

5. Расширение кругозора в областях знаний, с которыми школьные предметы знакомят недостаточно (комбинаторные задачи, логические игры и упражнения, приемы фантазирования и т.д.).

6. Умение использовать возможности ТРТМ для эффективного усвоения других предметов.

***Для учителя.***

1. Повышение культуры мышления.

2. Разработка методического обеспечения курса:

* подбор и разработка наглядных пособий;
* отработка методики проведения занятий и контроля отдельных разделов курса;
* формирование набора творческих задач и упражнений по темам.

3. Выработка принципов взаимодействия с учителями основных предметов.

# Требования к знаниям и умениям учащихся

***Учащиеся должны знать***:

методы активизации творческого процесса, основные понятия предмета ТРИЗ, используемые для решения изобретательских задач, приемы решения логических задач, методы развития воображения.

***Учащиеся должны понимать***:

необходимость и возможность развития своих творческих способностей для формирования творческой личности при использования ТРТМ для решения технических и не технических задач.

***Учащиеся должны уметь***:

переходить от проблемной ситуации к модели задачи, пользоваться методами решения творческих задач (мозговой штурм, синектика, метод фокальных объектов, ТРИЗ), формулировать противоречия, пользоваться приемами разрешения противоречий для решения изобретательских задач.

###### **Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  **п.п**. | **Тема** | **Кол-во часов** |
| **1 класс** |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Восприятие информации человеком | 8 |
| 3 | Развитие логического мышления | 6 |
| 4 | Развитие внимания и памяти | 2 |
| 5 | Развитие творческого воображения | 12 |
| 6 | Знакомство с основными понятиями ТРИЗ | 2 |
| 7 | Знакомство с теорией развития творческой личности | 1 |
| 8 | Азбука проектной деятельности. Моделирование. | 1 |
|  | Итого | 33 |

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

**1 класс.**

***Введение.***

Проблемы выживания человека на Земле. История изобретательства. Понятие об изобретателях и изобретательских задачах. Что такое ТРИЗ? Качества человека, необходимые для придумывания новых предметов и процессов. Знакомство с детьми.

1. ***Восприятие информации человеком.***

Чувства и органы чувств человека. Восприятие информации с помощью зрения, слуха, обоняния, осязания, вкусовых ощущений.

Составление описания предметов и явлений с использованием наибольшего количества органов чувств. Упражнения по поддержанию здоровья органов чувств.

1. ***Развитие логического мышления.***

Логическое мышление. Понятие – исходная форма мысли.

Свойства и признаки предметов (объектов). Принципы сенсорной обработки информации. Чувства и свойства. Единичные, общие, существенные и несущественные признаки предметов.

Сходство и различие предметов по форме, цвету, веществу, назначению. Сравнение предметов.

Понятие об алгоритме. Нахождение алгоритма построения загадок.

Внимание и память человека.

1. ***Развитие творческого воображения (РТВ)***

Понятие о психологической инерции. Воображение и фантазирование.

Понятие об ассоциациях. Ассоциативные игры, упражнения.

Приемы фантазирования: «оживление», « увеличение- уменьшение ». Примеры использования приемов в сказках.

«Живые» буквы, слова, понятия. «Звуковая клякса».

1. ***Знакомство с основными понятиями ТРИЗ.***

История изобретательства. Знаменитые изобретатели. Альтшуллер Г.С. – изобретатель ТРИЗ.

Понятие об изобретательской задаче. Задачи, найденные в сказках, рассказах. Решение задач перебором вариантов (Метод проб и ошибок). Упорядочивание перебора вариантов – «Морфологический ящик».

Объекты изобретательства. От загадок к космическим кораблям.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими методами выступают отдельные, приведенные ниже методы.

*Методы обучения*: словесные - беседа, рассказ, монолог, диалог; наглядные - демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, открыток, чертежей и т.д.; практические - решение творческих заданий, изготовление моделей, макетов и др.; репродуктивные - работа по шаблонам, калькам, чертежам; проблемно-поисковые - изготовление изделий по рисунку, по собственному замыслу, решение творческих задач, индивидуальные - задания в зависимости от достигнутого уровня развития учащегося; игровые.

*Метод проектов* используется на занятиях в течение всего периода обучения. Он способствует включению ребят в проектную культуру не только как ее наследников, но и творцов, формированию у обучающихся адекватной самооценки, поднятию их имиджа в социуме.

*Методы стимулирования* и мотивации учебно-познавательной деятельности: творческие задания, комфортная структура занятия, познавательные и развивающие, иммитационные игры, экскурсии, коллективные обсуждения и т.д. Творческие мастерские.

*Методы воспитания*: беседы, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, соревнование, поощрение, наблюдение, анкетирование, анализ результатов.

*Методы контроля* - контрольные задания в виде творческих работ в конце каждой темы в процессе обучения, выставки, участие в конкурсах.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта учащихся.

Основным методом проведения занятий является практическая работа. На занятиях по всем темам проводится инструктаж по технике безопасности при работе с различными инструментами и материалами.

Решению воспитательных задач, поставленных в программе, способствуют экскурсии в музеи Санкт-Петербурга, где обучающиеся знакомятся с историей отечественной и зарубежной техники, с профессиями и др. Большое воспитательное воздействие оказывает также участие обучающихся в выставках, конкурсах, соревнованиях различного уровня.

*Программу обеспечивает учебно-методический комплекс:*

Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Учимся творчеству», СПб, «Икар», 1999.

Методическое пособие «Технология творческого мышления», СПб, 2005.

Сборники методических материалов по городским олимпиадам по ТРИЗ (с 1999 по 2004 гг.).

Сборник «Мир интеллектуального творчества. Игры для ума» СПб, 2003

Творческие работы учащихся по темам «Методы активизации творческого мышления», «Приемы разрешения противоречий», «РТВ» и др.

Дидактический материал по темам (в папках кабинета ТРИЗ).

Литература по ТРИЗ.

*Дидактический материал:*

Чертежи, схемы, плакаты, иллюстрации.

Видеофильмы открытых занятий, учебные научно-популярные фильмы.

Образцы моделей, макетов, творческих работ обучающихся.

Сборники задач по ТРИЗ, сборники задач по логике, математике, «хитрые» задачи.

Журналы «Юный техник»; «Техника молодежи»; «Моделист – конструктор»; «Левша»; «Я сам, я сама» и др.

**Литература**

1. Альтов Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: 1984, 1985, 1990
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею. - Новосибирск: Наука, 1986, 2002
3. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. - М.: Советское радио, 1979
4. Агафонова И. Учимся думать.- СПб., МиМ-Экспресс, 1996
5. Березина В.Г., Викентьев И.Л., Модестов С.Ю. Детство творческой личности: встреча с чудом, наставники, достойная цель. – СПб.,
6. Викентьев И.Л., Кайков И.К. Лестница идей. - Новосибирск: изд-во НГПИ, 1992
7. Гин А. Задачки – сказки от кота Потряскина. – М.: Вита-Пресс, 2002
8. Гин А.А. Приемы педагогической техники. - М.: Вита-Пресс, 1999
9. Гин С. Мир логики. – М.: 2001
10. Гин С. Мир фантазии. – М.: 2002
11. Гин С. Мир человека. – М.: 2003
12. Давыдова В.Ю., Таратенко Т.А. Мир интеллектуального творчества. Игры для ума. – СПб.: 2003
13. Зак А.З. 600 игровых задач для развития логического мышления детей. Ярославль. «Академия развития», 1998
14. Злотин Б.Л., Зусман А.В. Месяц под звездами фантазии. - Кишинев, Лумина, 1988
15. Иванов Г.И. Формулы творчества или как научиться изобретать. - М.: Просвещение, 1994
16. Нестеренко А.А. Страна загадок. – Ростов – на – Дону: изд. Ростовского университета, 1993
17. Огородников В.П. Логика. – СПб., изд. « Питер», 2004
18. Падалко А.Е. Букварь изобретателя. - М.: 2002
19. Педагогика + ТРИЗ. Сборник статей. Вып. 1 – 6. - Гомель: ИПП СОЖ, 1996 – 2001
20. Рабочая тетрадь «Учимся творчеству». – СПб.: 1999
21. Саломатов Ю.П. Как стать изобретателем. – М.: Просвещение, 1980
22. Сборники « Учителям о ТРИЗ» № 1-5. Сост. Крячко В.Б. -СПб. Центр внедрения педагогического опыта, 1997-2003.
23. Серия «Техника – Молодежь – Творчество» Сост. Селюцкий А.Б. изд. Петрозаводск, Карелия: Дерзкие формулы творчества, 1987; Нить в лабиринте, 1988; Правила игры без правил, 1989; Шанс на приключение, 1991; Как стать еретиком, 1991
24. Тамберг Ю.Г. Как научить ребенка думать. – СПб.: 1999
25. Тамберг Ю.Г. Развитие интеллекта ребенка. - СПб: Речь, 2002
26. Тамберг Ю.Г. Развитие творческого мышления ребенка. - СПб: Речь, 2002
27. Толмачев А.А. Диагноз: ТРИЗ. – СПб: 2004
28. Шрагина Л.И. Логика воображения. Учебное пособие. - Одесса: Полис, 1995
29. Шустерман З.Г., Шустерман М.Н. Новые похождения Колобка или наука думать для больших и маленьких. – М.: Генезис, 2002
30. Шустерман М.Н. Фантастика и реальность. Вып. 1 – 4. – М.: 1996 – 1999
31. Эдвард де Боно. Шесть шляп мышления. – СПб.: Питер,1997

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  **п.п**. |  | **Тема** | **Кол-во часов** | **дата** | |
| **план** | **факт** |
| **Введение 1час.** | | |  |  |  |
| 1 | 1 | Проблемы выживания человека на Земле.  История изобретательства. Понятие об изобретателях и изобретательских задачах. Что такое ТРИЗ? Качества человека, необходимые для придумывания новых предметов и процессов. Знакомство с детьми | **1** |  |  |
| **Восприятие**  **информации человеком** **8 час.** | | | | | |
| 2 | 1 | Чувства и органы чувств человека | **1** |  |  |
| 3-4 | 2-3 | Восприятие информации с помощью зрения, слуха, обоняния, осязания, вкусовых ощущений. | **2** |  |  |
| 5-7 | 4-6 | Составление описания предметов и явлений с использованием наибольшего количества органов чувств. | **3** |  |  |
| 8-9 | 7-8 | Упражнения по поддержанию здоровья органов чувств. | **2** |  |  |
| **Развитие логического мышления** **6 час.** | | | | | |
| 10 | 1 | Логическое мышление. Понятие – исходная форма мысли. Свойства и признаки предметов (объектов). | **1** |  |  |
| 11 | 2 | Принципы сенсорной обработки информации. Чувства и свойства | **1** |  |  |
| 12 | 3 | Единичные, общие, существенные и несущественные признаки предметов | **1** |  |  |
| 13 | 4 | Сходство и различие предметов по форме, цвету, веществу, назначению. Сравнение предметов | **1** |  |  |
| 14-15 | 5-6 | Понятие об алгоритме. Нахождение алгоритма построения загадок | **2** |  |  |
| **Развитие внимания и памяти**  **2 час.** | | |  |  | |
| 16-17 | 1-2 | Внимание и память человека. | **2** |  |  |
| **Развитие творческого воображения** **12 час.** | | | | | |
| 18 | 1 | Понятие о психологической инерции | **1** |  |  |
| 19 | 2 | Воображение и фантазирование | **1** |  |  |
| 20 | 3 | Понятие об ассоциациях | **1** |  |  |
| 21-22 | 4-5 | Ассоциативные игры, упражнения | **2** |  |  |
| 23-24 | 6-7 | Приемы фантазирования: «оживление», « увеличение- уменьшение » | **2** |  |  |
| 25-26 | 8-9 | Примеры использования приемов в сказках. | **2** |  |  |
| 27-28 | 10-11 | «Живые» буквы, слова, понятия. | **2** |  |  |
| 29 | 12 | «Звуковая клякса». | **1** |  |  |
| **Знакомство с основными понятиями ТРИЗ** **2 час.** | | | | | |
| 30-31 | 1-2 | История изобретательства. Знаменитые изобретатели. Альтшуллер Г.С. – изобретатель ТРИЗ.  Понятие об изобретательской задаче. Задачи, найденные в сказках, рассказах. | **2** |  |  |
| 32 | 1 | **Знакомство с теорией развития творческой личности** | **1** |  |  |
| **Азбука проектной деятельности. Моделирование.** **1** | | | | | |
| 33 | 1 | Решение задач перебором вариантов (Метод проб и ошибок). Упорядочивание перебора вариантов – «Морфологический ящик».  Объекты изобретательства. От загадок к космическим кораблям. |  |  |  |
|  |  | **Итого** | **33** |  |  |

Источник: <http://do.gendocs.ru/docs/index-188082.html>