

Дополнительная общеобразовательная программа
«Теория Решения Изобретательских Задач»

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа **«Теория Решения Изобретательских Задач»** (далее Программа), способствует активизации творческих способностей учащихся путем развития у них специфического, творческого стиля мышления.

Современному обществу нужны самостоятельные, интеллектуально смелые, творческие люди, которые умеют принимать нестандартные решения и не боятся этого делать.

Среди известных сегодня способов формирования творческой личности, одним из наиболее сильных инструментов является Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ). «ТРИЗ – это управляемый процесс создания нового, соединяющий в себе точный расчёт, логику, интуицию», так считал основатель теории Г.С. Альтшуллер, так считают и его последователи.

Программа технической направленности

Программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ);
2. Концепция развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р- Москва);
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г.- Москва)
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки России от 11.12.06 № 061844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»);
6. Устав МАУ ДО «ЦДТ»;
7. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);
8. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей: Санитарно-эпидемиологические правила и

нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (утв. Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41).

Актуальность разработки и создания данной программы обусловлена тем, что она позволяет разрешить противоречие между требованиями программ начального общего образования и потребностями учащихся в дополнительном материале, который дети смогли бы быстро перенести на другие предметы и использовать при решении любых жизненных проблем.

Отличительной особенностью программы является постепенное формирование у младших школьников изобретательского и научно-исследовательского стиля мышления, что готовит их к самостоятельной проектной и исследовательской работе. Новый нестандартный стиль обучения творчеству на занятиях ТРИЗ – это доступные способы работы с детьми младшего школьного возраста, которые были бы интересны ребёнку и вызывали у него положительные эмоции. Весь учебный процесс на занятиях ТРИЗ – это творчество, и в качестве творцов, исследователей, изобретателей и конструкторов выступают сами дети.

Программа обеспечивает развитие интеллектуальных обще-учебных умений, творческих способностей у учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребёнка, позволяет ребёнку проявить себя и выявить свой творческий потенциал.

Особенность программы «Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ)» заключается в том, что она состоит из трёх уровней, каждый из которых предполагает организацию определённого вида игровой, практической и интеллектуальной деятельности.

Первый уровень.

«Развитие творческого воображения (РТВ)» - 7 - 8 лет

Цель – научить целенаправленному фантазированию через систему дидактических игр.

В его основу положен тренинг поиска ассоциаций («похож на ...»). Используются приёмы фантазирования Джанни Родари. Младшие школьники выполняют упражнения по развитию творческого воображения и мышления. Через постановку проблемы и поиска её решения младшие школьники учатся грамотно создавать фантастические предметы, образы, истории. В процессе создания фантастики у обучающихся формируются нравственные и эстетические представления, целостная система взглядов на мир, способность следовать нормам поведения в обществе под девизом «Не навреди!»

Второй уровень.

«Системное мышление» - 9 лет

Цель – активизировать логику мышления ребёнка, умение видеть предметы и явления во взаимосвязи с другими объектами, его творческий

потенциал, заложить основу для фундамента диалектического мышления через специальные упражнения РТВ, основанных на главных понятиях ТРИЗ.

На данном этапе дети учатся составлять загадки по опорным схемам, знакомятся с одним из основных понятий системного мышления «девятиэкранкой», с её составными компонентами и функциями.

Третий уровень.

«Диалектическая составляющая мышления» - 10 лет.

Цель – научить детей анализировать и решать изобретательские задачи (ИЗ), используя основные принципы и приёмы ТРИЗ, направленные на развитие диалектического мышления, т.е. процесса развития предмета или явления.

На данном этапе, в доступной для младшего школьного возраста форме, дети знакомятся с принципами и приёмами разрешения противоречий и учатся решать изобретательские задачи сказочного и бытового вида.

Форма организации образовательного процесса – очная, занятия проводятся в группах учащихся одного возраста. Состав группы постоянный. Занятия могут проводиться как со всей группой, так и по подгруппам и индивидуально. Количество обучающихся в группе 10-12 человек.

Адресат программы: Программа «Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ)» предназначена для детей 7 – 10 лет (1-4 класс) имеет техническую направленность.

Программа рассчитана на 4 года обучения.

Программа соответствует возрастным особенностям младшего школьника.

Объем и срок освоения программы:

1- й год обучения два раза в неделю по 2 часа (всего 144 часа).

2- й обучения два раза в неделю по 2 часа (всего 144 часа).

3- й год обучения два раза в неделю по 2 часа (всего 144 часа).

4- й год обучения два раза в неделю по 2 часа (всего 144 часа).

Формы организации образовательного процесса очная, занятия проводятся со всей группой в МАУ ДО «ЦДТ». Состав группы постоянный.

Программа является *вариативной*. Педагог может перераспределять количество часов, отведённое на изучение конкретных тем, опираясь на уровень подготовки обучающихся.

Занятия по характеру образовательной деятельности можно квалифицировать следующим образом:

- по результату занятия : поделки (игрушки, рисунки, модели, макеты и т.д.)

- по форме проведения: спектакли, викторины, конкурсы, выставки...

- по использованию информационных технологий: создание объектов, живых картинок, текстов и моделей на компьютере.

Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть преподаватель планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Программа предусматривает проведение занятий, интегрирующих в себе различные формы и приёмы игрового обучения, изобразительной, литературно-художественной, физической и проектной деятельности.

Эффективность и результативность программы «Теория Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ)» зависит от соблюдения следующих условий:

- добровольность участия и желание проявить себя;
- занимательность и новизна содержания, форм и методов работы;
- сочетание инициативы детей с направляющей ролью учителя;
- сочетание индивидуальной, групповой и коллективной деятельности;
- наличие целевых установок и перспектив деятельности, возможность участвовать в конкурсах, фестивалях и проектах различного уровня;
- гласность, открытость, привлечение детей с разными способностями
- привлечение родителей и учащихся старшего возраста к подготовке и проведению мероприятий с учащимися младшего возраста.

Цель: формирование и развитие творческого стиля мышления, стимулирование познавательной активности детей младшего школьного возраста.

Задачи:

Образовательные

- формировать у обучающихся нестандартное мышление;
- учить методам решения изобретательских задач;
- учить ведению исследовательской работы

Развивающие

- развивать воображение как основу творческой деятельности;
- развивать логическое мышление;
- развивать образную, ассоциативную память, внимание как средства достижения успеха;
- развивать координацию и мелкую моторику;
- развивать коммуникативные качества

Воспитательные:

- воспитывать ценные личностные качества: трудолюбие, ответственность, аккуратность, предприимчивость, а также культуру поведения и бесконфликтного общения;
- воспитывать интерес к профессиям в области изобретательства;
- пробуждать любознательность, интерес к науке и технике;
- воспитывать желание вести проектно-исследовательскую работу.

Учебный план первого года обучения

Темы	Количество часов		
	Тео- рия	Прак- тика	Всего
Вводное занятие	1	1	2
<i>Упражнения на развитие творческого воображения, логики и памяти (30 часов)</i>			
Понятие о фантазировании	1	2	3
Чудесные превращения	1	2	3
Что на что похоже?	1	2	3
Лови ошибку.	1	2	3
Ассоциации.	1	2	3
Рисунки по клеточкам.	1	2	3
Найди нужную дорожку.	1	2	3
Дорисуйка.	1	2	3
Обоснуй загадку.	1	1	2
Найди мою половинку.	1	1	2
<i>Путешествие по фантастическим городам, странам, планетам (25 часов)</i>			
Путешествие в «Кляксоград»	2	3	5
В стране Вообразили	1	4	5
Мы приехали в город «Рукоград»	1	3	4
«Бумажный» город. Газетный зоопарк	1	3	4
Страна добрых глупостей – «Оксюморония».	1	3	4
Путешествие на «Мыльную планету»	1	2	3
<i>Упражнения на использование приёмов фантазирования через творческую практическую деятельность (45 часов)</i>			
Приём «Оживление», приём «Наоборот».	2	4	6
Приём «Увеличить-уменьшить», приём «Раздробление – Объединение»	2	4	6
Приём «Изменение закона природы»	2	3	5
приём «Внести внутрь – вынести наружу»	2	3	5
Приём «Универсализирование»	2	3	5
Прием «Сказки наизнанку»	2	4	6
Прием «Что потом?»	2	4	6
Прием противоречия элемента	2	4	6
<i>Воспитательный блок. (30 часов)</i>			
Экскурсии, прогулки, игровые мероприятия	36	6	42
<i>Закрепление и подведение итогов</i>	2		2
<i>Итого</i>			
	72	72	144

Учебно-тематический план второго года обучения

Темы	Количество часов		
	Тео- рия	Прак- тика	Всего
Вводное занятие	1	1	2
Приёмы фантазирования Джанни Родари (62 часа)			
Приём «Фантастическая гипотеза».	2	3	5
Приём «Круги по воде».	2	3	5
Приём «Бином фантазии».	2	3	5
Приём «Фантастический префикс».	2	3	5
Приём «Творческая ошибка».	2	3	5
Приём «Завиральные истории».	2	3	5
Приём «Знакомые незнакомцы».	2	4	6
Сказки «наизнанку».	2	4	6
Приём «Что было потом?».	2	4	6
Приём «Салат из сказок».	2	4	6
Приём «Смешные истории».	2	6	8
Упражнения по РТВ, основанные на главных понятиях ТРИЗ (40 часов)			
Приём «эмпатия» (Личностная аналогия).	2	6	8
Приём «Метод фокальных объектов (МФО)»	2	6	8
Приём «Кит-Кот».	2	6	8
Прием «Ожившая фигурка»	2	6	8
Прием «Несуществующее животное»	2	6	8
Воспитательный блок. (38 часов)			
Экскурсии, прогулки, игровые мероприятия	38		38
Закрепление и подведение итогов	1	1	2
Итого			
	72	72	144

Учебно-тематический план третьего года обучения

Темы	Количество часов		
	Тео- рия	Прак- тика	Всего
Вводное занятие	1	1	2
Системное мышление (20 часа)			
Системный оператор.	5	5	10
Девятиэкранка.	5	5	10
Морфологический анализ (30 часов)			
Приёмы «Морфологический анализ», «Морфологический ящик»	5	10	15
Проект «Школьный кабинет будущего»	5	10	15
Страна Загадок (28 часов)			
Город «Самых Простых Загадок»	1	3	4
Город «Пяти Чувств»	1	3	4
Город «Похожестей и Непохожестей»	1	3	4
Город «Загадочных Мест»	1	3	4
Город «Загадочных Дел»	1	3	4
«Загадочная школа»	1	3	4
Проект «Как легко запомнить словарные слова»	1	3	4
Метод «Моделирование Маленькими Человечками (ММЧ)»(16 часа)			
ММЧ. Моделирование предметов.	6	10	16
Метод «Чёрный ящик» (10 часа)			
Игра «Да-Нетка»	3	7	10
Воспитательный блок 30 часов	30		4
34			
Итого	67	73	144

Учебно-тематический план четвёртого года обучения

Темы	Количество часов		
	Теория	Практика	Всего
Вводное занятие	1	1	2
Диалектическая составляющая мышления (60 часов)			
Родословная предметов	3	4	7
Метод проб и ошибок (МПиО)	3	4	7
Игра «Хорошо-Плохо»	3	3	6
Путешествие в Город «Противоречий»	3	3	6
Принципы разрешения противоречий	3	3	6
Изобретательская задача (ИЗ). ИЗ в сказках.	3	4	7
Идеальный Конечный Результат (ИКР)».	3	4	7
Вещественно-полевые Ресурсы (ВПР)».	3	4	7
Алгоритм Решения Изобретательских Задач (АРИЗ)	3	4	7
Приёмы разрешения противоречий (50 часов)			
Приём «Инверсия». Решение ИЗ.	3	5	8
Приём «Фазовый переход». Решение ИЗ.	3	5	8
Приём «Переход в другое состояние». Решение ИЗ.	3	5	8
Приём «Заранее подложенной подушки», приём «Проскока». Решение ИЗ.	3	5	8
Приём «Матрёшка», приём «Дробление-объединение». Решение ИЗ.	3	6	9
Приём «Обратить вред в пользу». Решение ИЗ.	3	6	9
Воспитательный блок 30 часов	30		30
Закрепление и подведение итогов	1	1	2
Итого	77	67	144