


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Куженерская средняя общеобразовательная школа №2»  
Центр цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

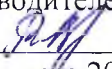
**«Рекомендовано»**

методическим советом школы  
Протокол № 1 от 30 августа 2021 года

**«Утверждаю»**

Директор школы  
 С.Ю. Кодочигова  
Приказ № 138 от 30 августа 2021 года

**«Согласовано»**

Руководителем центра  
 И.В. Романова  
30 августа 2021 года

## Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

### «Давайте изобретать!»

Направление: техническое

Возраст обучающихся: 7-9 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Чиркова Вероника Степановна  
учитель начальных классов  
первой категории

пгт. Куженер  
2021 г.

## Пояснительная записка

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.

Новый нестандартный стиль обучения творчеству на занятиях ТРИЗ – это доступные способы работы с детьми младшего школьного возраста, которые были бы интересны ребёнку и вызвали у него положительные эмоции. Весь учебный процесс на занятиях – это творчество, и в качестве творцов, исследователей, изобретателей и конструкторов выступают сами дети.

**Актуальность** разработки и создания данной программы «Давайте изобретать!» 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.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Давайте изобретать» для 2 класса имеет техническую направленность и представляет собой вариант программы организации досуга у младших школьников.

Программа составлена с учётом возрастных особенностей младших школьников.

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

Одной из основных задач образования является овладение универсальными способами принятия решений в различных социальных и жизненных ситуациях на разных этапах возрастного развития личности.

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими универсальных способов принятия решений в различных ситуациях и развитие интеллекта, приобретение навыков самостоятельной деятельности.

Программа создана и реализуется в рамках проекта «Экспериментальная образовательная творческая площадка "ТРИЗ.Lab: Изучай. Твори. Изобретай» при поддержке Фонда президентских грантов. Серия мастер-классов «Давайте изобретать!» является результатом практической работы группы педагогов и студентов образовательных учреждений г.Йошкар-Олы и республики Марий Эл, прошедших обучение в рамках курса повышения квалификации «Развитие созидательных способностей школьников в цифровой среде на основе ТРИЗ-технологий» под руководством Тереховой Галины Владимировны – к.п.н., доцента кафедры теоретической и прикладной психологии ЮУрГГПУ, автора программы ТРИЗобретатель и научных работ по ТРИЗ-образованию.

**Цель программы** – создание воспитательной среды для формирования творческой личности, подготовленной к решению проблем в различных жизненных ситуациях.

**Основными задачами** программы «Давайте изобретать!» являются:

1. Развитие навыков критического мышления и решения проблем и изобретательских задач;
2. Развитие навыков постановки и реализации исследовательских задач с использованием инструментов ТРИЗ;
3. Развитие творческого потенциала детей в наиболее благоприятном для этого возрасте;
4. Формирование основы комплексного развития личности и творческого потенциала современных школьников.

**Теоретической основой** программы курса является программа повышения квалификации педагогов «Развитие созидательных способностей школьников в цифровой среде на основе ТРИЗ-технологий», разработанная Тереховой Г.В., включающая 40 часов учебного материала, в рамках которой были подробно рассмотрены все аспекты обучения детей дошкольного и школьного возраста ТРИЗ.

Курс рассчитан на знакомство с содержанием ТРИЗ в условиях дополнительного образования учащимися начальной школы в возрасте 6-9 лет.

**Программа рассчитана** на 1 занятие в неделю (34 часа). Рекомендуемое количество детей в учебной группе 7-15 человек, допустимое количество – 30 человек, при условии эффективной организации групповой работы. Рекомендуемая продолжительность занятий 40 мин., допустимая продолжительность - 35-50 мин.

Данная программа напрямую связана с урочной деятельностью. Отбор тематики и проблематики общения на внеурочных занятиях осуществлён с учётом материалов таких программ начального образования, как «Перспективная начальная школа», «Школа России» и ориентирован на реальные интересы и потребности современных школьников с учётом их возраста, на усиление деятельного характера обучения в целом.

Программа позволяет интегрировать знания, полученные в процессе обучения русскому языку и литературному чтению, математике и информатике, окружающему миру, изобразительному искусству, технологии, с воспитанием творческой личности и развитием творческого потенциала младшего школьника.

Основным достоинством программы «Давайте изобретать!» является её максимальная практическая ориентированность. Принцип преемственности данного курса на последующих этапах обучения можно реализовать в таких образовательных областях как естествознание (*биология, физика, химия*), искусство (*музыкальное и изобразительное*), технология, филология и т.д.

Программа является *вариативной*. Учителю даётся право перераспределять количество часов, отведённое на изучение конкретных тем, опираясь на собственный опыт и имея в виду подготовленность учащихся и условия работы в данном классе. Целесообразно проводить занятия в той последовательности, которая изложена далее, т.к. положенный в основу принцип систематичности и последовательности является основополагающей базой, на которой построен курс занятий по ТРИЗу на последующих годах обучения.

Преподавание ТРИЗ в начальной школе строится на основе *деятельностного подхода* и нашло своё применение в использовании проблемно-диалогической технологии. Данная технология обеспечивает широкие возможности учащихся овладению знаниями, умениями, навыками, компетентностями личности, способностью и готовностью к познанию мира, обучению, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию.

**Формы организации деятельности** по итогам изученных тем на занятиях разнообразны:

- по результату: поделки (игрушки, рисунки, модели, макеты и т.д.)
- по мероприятиям: спектакли, викторины, конкурсы, выставки
- по количеству детей: индивидуальные, групповые или коллективные презентации.
- по использованию информационных технологий: создание рисунков, живых картинок, текстов на компьютере.

С целью достижения качественных результатов желательно, чтобы учебный процесс был оснащён современными техническими средствами, средствами изобразительной наглядности, игровыми реквизитами. С помощью мультимедийных элементов занятие визуализируется, вызывая положительные эмоции у школьников и создавая условия для успешной деятельности каждого ребёнка.

Во время каникул образовательная деятельность может видоизменяться (спектакли, викторины, конкурсы, выставки, совместные праздники с родителями и т.п.) Занятия могут проводиться как со всем классом, так и по группам, подгруппам, индивидуально.

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.

**Место проведения занятий:** Рекомендуется проводить занятия не только в учебном кабинете, но и в игровой комнате, спортивном и актовом зале и на игровой площадке (в зависимости от вида деятельности на занятии).

Эффективность и результативность программы 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.

#### Тематический план

№№	Тема занятия	Продолжительность
1	<b>Мир изобретений</b> Тема: Создание копилки объекта как способ постановки проблемы	40 мин.
2	<b>Мы играем весело и познавательно!</b> Тема: Освоение инструментов ТРИЗ в игровой деятельности	40 мин.
3	<b>Измеряем изобретение</b> Тема: Оценка продуктов творчества младших школьников	40 мин.
4	<b>Приёмы фантазирования</b> Тема: Использование приемов типового фантазирования при решении проблем	40 мин.
5	<b>Мы - фантазёры</b> Тема: Развитие воображения детей средствами ТРИЗ	40 мин.
6	<b>Ты и я – партнеры</b> Тема: Конструктивные способы взаимодействия педагогов с детьми при решении проблем	40 мин.
7	<b>Как научить двигаться неподвижные предметы</b> Тема: Использование приемов разрешения противоречий в проектной деятельности детей	40 мин.
8	<b>Решаем с маленькими человечками</b> Тема: Развитие познавательно-исследовательской деятельности методом моделирования маленьких человечков	40 мин.
9	<b>Решаем проблемы</b> Тема: Освоение детьми 6-12 лет способов работы с проблемной ситуацией	40 мин.
10	<b>Жить, изобретая, интересней!</b> Тема: Диагностика креативности детей 6-12 лет	40 мин.

<i>Путешествие по фантастическим городам, странам, планетам (12 часов)</i>		
12-13	Путешествие в «Кляксоград»	40 мин. 40 мин.
14-15	В стране Вообразили	40 мин. 40 мин.
16-17	Мы приехали в город «Рукоград»	40 мин. 40 мин.
18-19	«Бумажный» город. Газетный зоопарк	40 мин. 40 мин.
20-21	Страна добрых глупостей – «Оксюморония».	40 мин. 40 мин.
22-23	Путешествие на «Мыльную планету»	40 мин. 40 мин.
<i>Упражнения на использование приёмов фантазирования через изобразительную деятельность (10 часов)</i>		
24-25	Приём «Оживление», приём «Наоборот».	40 мин. 40 мин.
26-27	Приём «Увеличить-уменьшить», приём «Раздробление – Объединение»	40 мин. 40 мин.
28-29	Приём «Изменение закона природы», приём «Внести внутрь – вынести наружу»	40 мин. 40 мин.
30-31	Приём «Универсализирование»	40 мин. 40 мин.
32-34	<i>Закрепление и подведение итогов</i>	40 мин. 40 мин. 40 мин.

### Принципы.

**Принцип объективности законов развития систем** – строение, функционирование и смена поколений систем подчиняются объективным законам. Таким образом, сильные решения – это решения, соответствующие объективным законам, закономерностям, явлениям, эффектам. Любая система развивается заранее определенным способом.

**Принцип противоречия** – под воздействием внешних и внутренних факторов возникают, обостряются и разрешаются противоречия. Системы эволюционируют, преодолевая противоречия. Соответственно, сильные решения – это решения, преодолевающие противоречия. Дихотомию нужно усилить максимально. В системе нужно искать противоречие.

**Принцип идеальности** – при решении задачи следует стремиться к идеальному результату (решению), когда достигается максимальный результат при минимальных усилиях (затратах). Таким образом, сильные решения – это решения, использующие внутренние ресурсы, уже имеющиеся в системе, – близкие к идеальному решению. Методология решения проблем строится на основе изучаемых ТРИЗ общих законов эволюции, общих принципов разрешения противоречий и механизмов приложения этих общих положений к решению конкретной проблемы.

**Принцип конкретности.** Каждая решаемая задача конкретна (конкретные ресурсы, конкретные решения). Принцип конкретности – каждый класс систем, как и отдельные представители внутри этого класса, имеют конкретные особенности, облегчающие или затрудняющие изменение конкретной системы. Эти особенности определяются ресурсами: внутренними – теми, на которых строится система, и внешними – той средой и ситуацией, в которой находится система. Сильные решения – это решения, учитывающие конкретные особенности конкретных систем, а также индивидуальные особенности, связанные с личностью конкретного человека, решающего проблему.

Принципы современной ТРИЗ-педагогика

- Принцип свободы выбора. В любом обучающем или управляющем действии предоставлять ребёнку право выбора.
- Принцип открытости. Не только давать знания, но и ещё показывать их границы. Использовать в обучении открытые задачи – задачи, стимулирующие самостоятельное генерирование идей.
- Принцип деятельности. Освоение детьми знаний, умений, навыков преимущественно в форме деятельности.
- Принцип обратной связи. Регулярно контролировать процесс обучения с помощью развитой системы приёмов обратной связи.
- Принцип идеальности. Максимально использовать возможности, знания, интересы детей с целью повышения результативности и уменьшения затрат в процессе обучения.

#### **Планируемые результаты изучения курса «Давайте изобретать!»**

В результате прохождения курса у детей будет сформировано понятие об изобретательской деятельности, а также заложена основа для развития навыков критического мышления и решения проблемных и изобретательских задач. В рамках данного курса обучающиеся познакомятся с основными инструментами и приемами, используемыми в ТРИЗ при решении проблемных и изобретательских задач, научатся классифицировать объекты по разным признакам и использовать это умение для создания новых изобретательских решений.

Кроме того, групповая работа в рамках предлагаемого курса способствует формированию навыков работы в команде. Благодаря коллективной работе обучающиеся научатся планировать свои действия, договариваться и принимать общее решение, а также оценивать свою продуктивную деятельность и конструктивное взаимодействие с партнёрами в группе.

Прохождение курса «Давайте изобретать» способствует формированию основы комплексного развития личности и творческого потенциала современных школьников.

#### **Тематическое планирование**

№	Темы	Количество часов			Дата проведения
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие	1	-	1	
2	Мир изобретений	-	1	1	
3	Мы играем весело и познавателью!	-	1	1	
4	Измеряем изобретение	-	1	1	
5	Приёмы фантазирования	-	1	1	
6	Мы - фантазёры	-	1	1	
7	Ты и я – партнёры	-	1	1	
8	Как научить двигаться неподвижные предметы	-	1	1	

9	Решаем с маленькими человечками	-	1	1	
10	Решаем проблемы	-	1	1	
11	Жить, изобретая, интересней!	-	1	1	
	<b>Путешествие по фантастическим городам, странам, планетам (12 часов)</b>				
12-13	Путешествие в «Кляксоград»	1	1	2	
14-15	В стране Вообразили	1	1	2	
16-17	Мы приехали в город «Рукоград»	1	1	2	
18-19	«Бумажный» город. Газетный зоопарк	1	1	2	
20-21	Страна добрых глупостей – «Оксюморония».	1	1	2	
22-23	Путешествие на «Мыльную планету»	1	1	2	
	<b>Упражнения на использование приёмов фантазирования через изобразительную деятельность (10 часов)</b>				
24-25	Приём «Оживление», приём «Наоборот».	1	1	2	
26-27	Приём «Увеличить-уменьшить», приём «Раздробление – Объединение»	1	1	2	
28-29	Приём «Изменение закона природы», приём «Внести внутрь – вынести наружу»	1	1	2	
30-31	Приём «Универсализирование»	1	1	2	
32-34	<b>Закрепление и подведение итогов</b>	1	2	3	
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	

## Содержание программы

### Занятие 1. Мир изобретений

На этом занятии вводятся такие важные понятия, как изобретение, изобретатели, признаки предметов, копилка предметов. Ребята знакомятся с городом изобретателей, делятся на команды, состав которых сохраняется на протяжении всего курса, и изучают правила работы в городе изобретателей. Кроме того, на этом занятии проводится первичная диагностика креативности детей с использованием субтеста «Эскизы» по методике Е. Туник и с помощью решения проблемной ситуации.

### Занятие 2. Мы играем весело и познавательно!

Применяя в игровой деятельности инструменты для анализа и изменения признаков объекта, для оценки изобретательского решения дети вместе с педагогом во время занятия отвечают на вопросы:

- Как сделать новые изобретения?
- Как самостоятельно изменить (преобразовать) объект?
- Как определить уровень своего решения?

### Занятие 3. Измеряем изобретение

На этом занятии дети продолжают знакомиться с изобретениями и изобретательством. У изобретателей есть специальные инструменты, которыми они пользуются. С одним из них, изобретометром, состоится знакомство на этом занятии.

### Занятие 4. Приёмы фантазирования

Занятие посвящено изучению и использованию приемов фантазирования (увеличение – уменьшение, ускорение – замедление, дробление – объединение и др.) как инструмента для получения новых изобретательских решений. Также закрепляется умение классифицировать объекты по различным признакам, применяя правила классификации.

### Занятие 5. Мы - фантазёры

На этом занятии дети узнают о том, что воображение помогает представить то, чего нет. Для того, чтобы придумывать новое, нужно тренировать свое воображение. Тренировать

воображение можно и нужно специальными упражнениями (подвижная игра «Дорожка признаков», упражнение РВС).

#### **Занятие 6. Ты и я – партнеры**

В рамках шестого занятия деятельность учащихся будет направлена на групповое взаимодействие. В ходе практического занятия по созданию машины Голдберга у детей будет возможность использовать полученные знания: планировать и действовать сообща, договариваться и принимать общее решение.

#### **Занятие 7. Как научить двигаться неподвижные предметы**

На этом занятии дети узнают о том, что изобретения создаются также при разрешении противоречий. Люди создают изобретения, сочетая в них несовместимые, на первый взгляд, противоположности. Изобретатель ищет способы и инструменты, позволяющие ему решать данные задачи. С некоторыми из этих способов произойдет знакомство на этом занятии.

Применяя в игровой деятельности приёмы разрешения противоречий, дети вместе с педагогом во время занятия отвечают на вопрос: «Какие противоречия содержатся в каждом предмете?» Дети собирают копилку объектов с совмещёнными противоположностями и определяют способы их совмещения.

#### **Занятие 8. Решаем с маленькими человечками**

На данном занятии ребята познакомятся с еще одним инструментом ТРИЗ - моделирование маленьких человечков (ММЧ). Используя новый инструмент, дети будут в игровой форме решать проблемные задачи.

#### **Занятие 9. Решаем проблемы**

Вводится понятие о клубе Спасателей, который существует в городе Изобретателей. Играя в спасателей и используя алгоритм решения проблемных задач «Есть-надо-мешает», дети помогают сказочным героям и ищут пути решения проблемных задач.

#### **Занятие 10. Жить, изобретая, интересней!**

10 занятие – заключительное занятие курса. На нем проводится заключительная диагностика и оценка уровня креативности детей после пройденного курса. Занятие построено на использовании полученных в рамках курса знаний в решении изобретательских задач.

#### **Путешествие по фантастическим городам, странам, планетам (12 часов)**

Создание в воображении образа на заданную тему. Понятие о цвете как характеристики персонажа, как приём передачи настроения.

Сочинение историй по вопросам: Из чего там всё сделано? Кто там живёт? Какой у них характер? Чем любят заниматься?

#### Практическая и игровая деятельность:

- экскурсия в природу «Ледяная страна»;
- рисование в альбомах или на ватмане: «Кляксоград», «Мы приехали в город Рукоград», «В стране Вообразили», «Бумажный город», «Мыльная планета», «Страна добрых глупостей – Оксюморония»;
- аппликация «Газетный зоопарк»;
- игры: «Рисует компьютер», «Механический робот», «Фоторобот», «Сказочный инопланетянин»;
- игры: «Волшебные кляксы». Игры «Волшебные очки», «Использование предметов», «Винегрет», «Фантастический образ», «Неоконченные рассказы»;
- моделирование фантастических городов, стран, планет из конструктора лего или из пластилина;
- экскурсия в природу «Снежный город».

#### **Упражнения на использование приёмов фантазирования через изобразительную деятельность (10 часов)**

Приёмы создания фантастического предмета из обычного: «Оживление», «Наоборот», «Увеличить-Уменьшить», «Универсализирование», «Раздробление – Объединение», «Изменение закона природы», «Внести внутрь – вынести наружу». [10]



Рисование «следами» фантастического предмета «точками», «контурами», «штрихами», «различными линиями», «пятнами» и т. д.

Алгоритм изображения фантастического предмета.

История возникновения пиктографии. Пиктограммы – запись «рисунками» любых историй, объединённых одним сюжетом.

Практическая и игровая деятельность:

- индивидуальные, групповые презентации фантастических предметов, нарисованных в альбомах или на ватмане;
- индивидуальные, групповые презентации фантастических историй, записанных при помощи пиктограмм.

### **Закрепление и подведение итогов (3 часа)**

Проверка знаний и умений учащихся по предмету.

Подведение итогов обучения.

Практическая и игровая деятельность:

- подготовка рисунков, поделок, моделей, макетов по предмету РТВ;
- оформление выставки работ;
- конкурс «Сто фантазий в голове».

### **Планируемые результаты**

Ученик получит возможность научиться:

- оценивать простые ситуации и однозначные поступки как «хорошие» или «плохие» с позиции общепринятых нравственных норм;
- постепенно понимать, что жизнь не похожа на «сказки» и невозможно разделить людей на «хороших» и «плохих»;

Осмысление

- объяснять, почему конкретные однозначные поступки можно оценить как «хорошие» или «плохие» («неправильные», «некрасивые») с позиции известных и общепринятых правил;

Самоосознание

- объяснять самому себе: что я делаю с удовольствием, а что – нет (мотивы), что у меня получается хорошо, а что нет (результаты);

Самоопределение

- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за «своих» - близких и друзей;
- выбирать поступок в однозначно оцениваемых ситуациях на основе сопереживания в радостях и бедах за «своих»: близких, друзей, одноклассников;

Поступки

- выбирать поступок в однозначно оцениваемых ситуациях на основе сопереживания чувствам других, не похожих на тебя людей, отзывчивости к бедам всех живых существ;
- признавать свои плохие поступки.

Ученик научиться:

- принимать учебную задачу в готовом виде, а также учиться определять цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на занятии, в ходе решения задачи;

Ученик получит возможность научиться:

- высказывать своё предположение (версию);
- работать по предложенному плану;
- отличать верно, выполненное задание от неверного через сравнение цели и результата;
- совместно давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;
- в диалоге признавать свою ошибку или неудачу при выполнении задания.

Ученик научиться:

- высказывать свою мысль (в беседе, в ходе выполнения задания) в виде одного предложения или небольшого текста;
- учиться задавать с помощью учителя вопросы на понимание устного высказывания или составленного рассказа;
- объяснять смысл основных понятий РТВ и ТРИЗ;
- воспринимать на слух информацию, данную в явном виде;
- замечать различия своей и иной точек зрения;
- выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- совместно договариваться о правилах в общения и поведения в группе и следовать им.

Ученик получит возможность научиться:

- воспринимать на слух информацию, данную в НЕявном виде;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

*Ученик научиться:*

- извлекать информацию из текста, рисунка, схематического рисунка (пиктограммы);
- находить ответы на вопросы, используя свой небольшой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- сравнивать и группировать предметы по одному основанию;
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий при использовании алгоритма изображения фантастического предмета;
- составлять ответы- высказывания;
- рассказывать небольшие по объёму тексты.

### **Методы и формы работы**

В арсенале технологии ТРИЗ существует множество методов, которые хорошо зарекомендовали себя в работе с детьми младшего возраста. В школе используются следующие методы ТРИЗ:

- Метод мозгового штурма. Это оперативный метод решения проблемы на основе стимулирования творческой активности, при котором участникам обсуждения предлагают высказать как можно большее количество вариантов решений, в том числе самых фантастичных. Затем из общего числа высказанных идей отбирают наиболее удачные, которые могут быть использованы на практике.
- Метод каталога. Метод позволяет в большей степени решить проблему обучения школьников творческому рассказыванию.
- Метод фокальных объектов. Сущность данного метода в перенесение свойств одного объекта или нескольких на другой. Этот метод позволяет не только развивать воображение, речь, фантазию, но и управлять своим мышлением.
- Метод «Системный анализ». Метод помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место объектов, и их взаимодействие по каждому элементу.
- Метод морфологического анализа. В работе с дошкольниками этот метод очень эффективен для развития творческого воображения, фантазии, преодоления стереотипов. Суть его заключается в комбинировании разных вариантов характеристик определённого объекта при создании нового образа этого объекта.
- Метод обоснования новых идей «Золотая рыбка». Суть метода заключается в том, чтобы разделить ситуации на составляющие (реальную и фантастическую), с последующим нахождением реальных проявлений фантастической составляющей.
- Метод ММЧ (моделирования маленькими человечками). ). Моделирование процессов, происходящих в природном и рукотворном мире между веществами (твёрдое – жидкое – газообразное).

- ТПФ (типовые приёмы фантазирования). Чтобы у ребёнка развить фантазию вводят в помощь шесть волшебников. Цель волшебников – изменить свойства объекта. Приёмы волшебства: увеличение-уменьшение, деление-объединение, преобразование признаков времени, оживление-окаменение, специализация-универсализация, наоборот.

- Мышление по аналогии. Так как аналогия - это сходство предметов и явлений по каким-либо свойствам и признакам, надо сначала научить детей определять свойства и признаки предметов, научить их сравнивать и классифицировать.

– Эмпатия – отождествление себя с рассматриваемым или отождествляемым предметом, вхождение в роль кого-либо или чего-либо.

### **Форма организации процесса**

Подгрупповая.

### **Форма организации занятия**

Беседа, игра.

### **Виды деятельности:**

- игровая деятельность (в т.ч. подвижные игры);

- литературно-художественная деятельность;

- изобразительная деятельность;

- выполнение упражнений на релаксацию, на развитие творческого воображения и диалектического, системного, ассоциативного, творческого, логического мышления; проектная деятельность.

### **Форма подведения итогов**

Итоговой работой по завершению каждой темы являются конкурсы, открытые занятия, презентация проектов.

После каждого года обучения обучающиеся выполняют тестовые задания, направленных на выявление знаний, и умений по предмету.

В качестве итоговой оценки ученика используется «Портфель достижений» - собрание работ и результатов, которые показывают усилия, прогресс и достижение ученика.

## **Описание используемого оборудования, инструментов и наглядных пособий (см. приложение)**

### **Ноутбук, проектор или интерактивная доска**

Оборудование необходимо для демонстрации презентации занятия. На занятиях с детьми младшего школьного возраста важна наглядность, поэтому интерактивное оборудование необходимо для проведения занятия.

1. **Столы для практической деятельности** – по количеству команд (2-6 шт.)

*Где используется:* все занятия.

2. **Карточки с обозначениями команд и карточки для деления на команды**

Курсом предполагается проведение командной работы. Коллектив детей будет разделен на команды: «Звездочки», «Грибочки», «Капельки», «Цветочки», «Листочки» - предлагаемые названия. Вы можете дополнить названия либо выбрать их на свое усмотрение. Разделение на команды происходит на первом занятии, состав команд сохраняется постоянным на протяжении всего курса.

Для деления на команды детям в начале занятия предлагается выбрать карточки не глядя. После чего дети рассаживаются по группам в соответствии с изображением на карточке (все у кого карточки со звездочками садятся за стол с изображением звезды, все «цветочки» к цветочку и т.д.).

*Где используется:* все занятия.

3. **Материалы для создания выставки изобретений:** магнитная доска и магниты, обычная доска или стена и скотч

Каждое занятие предусматривает домашнюю творческую работу, например, по созданию копилки изобретений либо нового изобретения. Все работы представляются на выставке изобретений для дальнейшей работы с ними.

*Где используется:* все занятия.

4. **Презентации занятий** – 10 шт. в формате ppt, доступны по ссылке в электронном виде  
К каждому занятию разработана подробная презентация, иллюстрирующая все этапы мастер-класса.

*Где используется:* все занятия.

5. **Плакат-схема «Город изобретателей» - 1 шт.**

Плакат-схема не является обязательным элементом, обычно достаточно слайда с демонстрацией карты города Изобретателей. Может служить дополнительным элементом наглядности.

*Где используется:* все занятия.

6. **Карточки с изображением предметов (копилка предметов)** – 6 комплектов (либо по количеству команд)

Карточки с предметами, обладающие разными признаками. Необходимы для организации работы по изучению признаков, их классификации, выделению характерного для данного типа предметов признака.

*Где используется:* занятия № 1, 4, 8.

7. **Информационные копилки предметов**

Информационная копилка – это набор реальных объектов или изображений, собранных по определенному признаку. Демонстрируется на экране, есть в презентациях. Также их можно распечатать и сделать выставку в музее Изобретений. Работа с копилками предметов позволяет расширить представление детей о данном предмете.

*Где используются:* занятия №1-7.

8. **Карточки признаков предмета**– 6 комплектов (либо по количеству команд)

Работа с признаками является ключевой. По мере освоения понятия «Признак предмета» у детей формируется понимание, что меняя признак, можно получить новое изобретение.

*Где используются:* занятия № 1-5.

9. **Карточки для задания «Эволюция самолета»** - 6 комплектов (либо по количеству команд)

*Где используются:* занятие №2.

10. **Карточки для задания «Эволюция автомобиля»** - 6 комплектов (либо по количеству команд)

*Где используются:* занятие №2.

11. **Карточки с правилами работы в группе** – 1 комплект

Можно прикрепить на магнитную доску, чтобы всегда были на виду.

*Где используются:* все занятия.

12. **Карточки приёмов фантазирования** – 6 комплектов (либо по количеству команд)

*Где используются:* занятие №4.

13. **Карточки противоположностей** – 6 комплектов (либо по количеству команд)

*Где используются:* занятие №.

14. **Карточки домиков для игры** - 6 комплектов (либо по количеству команд)

*Где используются:* занятие №4.

15. **Тестовый бланк с кругами для диагностического теста Торренса «Эскиз»** – 60 шт (30 шт. для исходной диагностики и 30 шт. на заключительной диагностики либо по количеству учеников x2)

*Где используются:* занятия №1 и №10.

16. **Листы чистой бумаги, карандаши, ручки или фломастеры** – (по количеству учеников)

*Где используется:* все занятия.

17. **Шаблон для изобретения** – по количеству учеников

- Где используется:* занятие № 2, 3.
18. **Шаблон для решения задач «Есть-надо-мешает»** – по количеству учеников  
*Где используется:* занятие № 4, 9, 10.
19. **Шаблон для выполнения домашнего задания «Дом будущего»** - по количеству учеников  
*Где используется:* занятие № 5.
20. **Шаблон для выполнения домашнего задания в занятии №8** - по количеству учеников  
*Где используется:* занятие № 8.
21. **Набор для машины Голдберга** – 6 комплектов (либо по количеству команд)  
Скотч, ножницы, трубки, желоб, рейки, кубики, детали конструктора «Лего», доски, шарик.  
*Где используется:* занятие №6.
22. **Свисток – 1 шт.**  
*Где используется:* занятие №6.
23. **Распечатка «Лист самооценки творческой деятельности»** - по количеству учеников  
*Где используется:* занятие №6.
24. **Набор для практической деятельности:** железная проволока, металлический брусок, лед, вода, чайник – 1 комплект для учителя  
*Где используется:* занятие №8.
25. **Три вазы с конфетами** (1 – конфеты с зеленой оберткой, 2 – конфеты с желтой оберткой, 3 – конфеты с красной оберткой)  
*Где используется:* занятие № 10.

#### **Список основной литературы**

1. Вольтов А.В. Модели основной образовательной программы образовательного учреждения: опыт регионов. Начальная школа. – М.: Просвещение, 2011. – 110 с.
2. Горячев А.В., Иглина Н.И. Всё узнаю, всё смогу. Пособие по проектной деятельности в начальной школе (2-4 классы). – М.: Баласс, 2010. – 64 с.
3. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.- 223 с.
4. Димитрова Т.В. Сто фантазий в голове. Самара, 1996. – 131 с.
5. Зайка Е.В. Попробуй использовать на занятиях РТВ. // ТРИЗ № 3.2.92 с. 83.
6. Нестеренко А.А. «Кит и кот»// ТРИЗ № 2.2.91.с 60.
7. Нестеренко А.А. Страна загадок. Петрозаводск, 1994.
8. Родари Джанни Грамматика фантазии: Введение в искусство придумывания историй. М.: Прогресс, 1978.
9. Фельдштейн Д.И. Образовательная система «Школа 2100». Федеральный государственный образовательный стандарт. Примерная основная образовательная программа. В 2-х книгах. Книга 1. Начальная школа. Дошкольное образование. – М.: Баласс, 2011. – 192 с.
10. Флореску Р.С. Приёмы фантазирования в ИЗО. // ТРИЗ № 2.2.91.

#### **Список литературы для учителя**

1. Абатянова Л.А., Иванова Т.А.. Развитие мышления и познавательных способностей младших школьников конспекты занятий, упражнения и задания. – Волгоград: Учитель, 2010. – 87 с.
2. Гин С.И. Мир фантазии: Методическое пособие для учителей начальной школы. Библиотека учителя начальной школы.- М.: Вита-Пресс, 2001.-128 с.
3. Димитрова Т.В. Сто фантазий в голове. Самара, 1996. – 131 с.
4. Нестеренко А.А. «Кит и кот»// ТРИЗ № 2.2.91.с 60.
5. Нестеренко А.А. Страна загадок. Петрозаводск, 1994.
6. Родари, Джанни Грамматика фантазии/ Джанни Родари; пер. с итал. Ю.А. Добровольской. - М.: Самокат, 2011. – 240 с.

### **Список литературы для обучающихся**

1. Кислов А.В. Развивающие рассказы для дошкольников и младших школьников «Приключения в мире идей школьника Микки и его друзей». – СПб: Речь, 2008. – 128 с., илл.
2. Некрасов А. Приключения Капитана Врунгеля. М.: НПО «Геолит», 1992. – 191с.
3. Распэ Э. Приключения барона Мюнхаузена. М, Дом, 1992. – 104 с.
4. Родари Джанни Грамматика фантазии: Введение в искусство придумывания историй. М.: Прогресс, 1978.
5. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка, или Наука думать для больших и маленьких. М.: Прогресс, 1993.
6. Шустерман М.Н. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка, или Развитие талантливого мышления ребёнка. – СПб.: Речь, 2006. – 208 с.