



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Гимназия №227  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга  
(ГБОУ Гимназия №227 Санкт-Петербурга)

Турку ул., д.30, лит.А Санкт-Петербург, 192241 т. (812) 573 97 09 т./ф. (812) 573 97 10 E-mail: gim227@yandex.ru

Рассмотрена:  
на заседании МО  
протокол от 26.08.2024 №1

Согласована:  
на заседании МС  
протокол от 27.08.2024 №1

Утверждена:  
приказ от 30.08.2024 №94

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дополнительным платным образовательным услугам  
**«Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ)»**  
на 2024/2025 учебный год

Учитель: Толканова Т.А.

Санкт-Петербург  
2024

## **СОДЕРЖАНИЕ**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА .....	4
УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	6
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ .....	6
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....	6
ЛИСТ КОРРЕКЦИИ.....	9

## Пояснительная записка

Модифицированная дополнительная образовательная программа «Теория решения изобретательских задач» (ТРИЗ) разработана на основе образовательной программы «Развитие творческого мышления младших школьников средствами теории решения изобретательских задач «По ступенькам ТРИЗ» А.В.Кислова, Е.Л.Пчелкиной. Имеет техническую направленность и предназначена для обучающихся 1 – 4 классов.

Формирование навыков самостоятельного творческого мышления необходимо начинать как можно раньше, пока ребенок воспринимает мир целостным и дружелюбным. Одним из способов решения этой проблемы можно считать применение технологии развития творческого мышления, которая разработана на базе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ), основоположником которой является выдающийся российский ученый, изобретатель, писатель и педагог Г. С.Альтшуллер.

Новые образовательные стандарты направляют внимание педагогов на важность выработки у школьников умения и навыков адекватного реагирования на разнообразные учебные задачи, на необходимость овладения ими для этого универсальными учебными действиями, т.е. на умение учиться. Однако выполнять это требование невозможно без развития у детей творческого стиля мышления.

### Актуальность

Современному обществу нужны люди не только знающие, но и мыслящие творчески, умеющие использовать свои знания в нестандартных ситуациях, способные найти различные пути решения актуальных проблем. Программа отвечает потребностям детей и их родителей в условиях модернизации образования.

### Цель программы

Развитие творческих способностей младших школьников через формирование у них творческого стиля мышления на основе ТРИЗ.

### Задачи программы:

#### *развитие:*

- интеллекта,
- системного мышления,
- логического мышления,
- критичности мышления,
- гибкости, беглости, подвижности мышления,
- нестандартного подхода к решению мыслительных задач,
- ассоциативного мышления,
- пространственного представления,
- творческого воображения, фантазии,
- интереса к интеллектуальным играм, заданиям,
- речи;

#### *формирование:*

- мотивации к учебной деятельности,
- уверенности в интеллектуальной и социальной сферах,
- позитивного мышления,
- творческих качеств личности,
- самоконтроля и самооценки выполненной работы и своей деятельности на уроке,
- коммуникативных навыков,
- настойчивости в поисках решения задач,
- активной позиции,

- умения отстаивать свою точку зрения, аргументировать её.

## **Содержание программы курса**

**Раздел 1.** Развитие управляемого образного и ассоциативного мышления:

Способы восприятия мира.

Чувства и свойства. Характеристика свойств.

Алгоритм описания объектов.

Понятие ассоциации. Произвольные ассоциации.

Образы в узорах, в фигурах, в объектах окружающего мира

**Раздел 2.** Приемы и методы активизации творческого воображения:

Методы РТВ. Приёмы РТВ.

**Раздел 3.** Развитие системно-функционального и функционально-диалектического мышления:

Функции объектов и их части

Инструмент, изделие. Взаимодействие, обратимость.

Загадки на функции. Алгоритм составления загадок

Построение цепочек взаимодействий. Полезные и вредные функции

Система. Системная вертикаль. Системная горизонталь. «Жизнь» систем

**Раздел 4.** Алгоритмический метод решения изобретательских задач

Основные исходные понятия ДАРИЗ (детский алгоритм решения изобретательских задач)

Решение задач с использованием исходных понятий.

Знакомство с техническим противоречием (ТП). Формулировка и отображение.

Все блоки тесно взаимосвязаны между собой, являются взаимодополняющими и в определенной мере взаимозаменяемыми, что обеспечивает гибкость программы и позволяет корректировать ее в зависимости от уровня развития детей.

### ***Планируемые результаты освоения программы по ТРИЗ***

Универсальные учебные действия (УУД) обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты. Они создают условия развития личности и ее самореализации.

#### ***Личностные результаты освоения программы***

- развитие нравственных качеств, творческих способностей;
- развитие умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами;
- развитие умения чувствовать красоту и выразительность речи, стремиться к совершенствованию собственного интеллекта;
- заинтересованность изобретательской деятельностью;
- интерес к изучению ТРИЗ;
- осознание ответственности за изобретение, направленное на пользу человечества.
- создание творческих альбомов, авторских книг.

#### ***Метапредметные результаты освоения программы***

##### ***Регулятивные универсальные учебные действия***

- составление плана решения учебной проблемы совместно с учителем;
- работа по плану, сверяя свои действия с целью, корректировать свою деятельность;
- в диалоге с учителем выработка критериев оценки и определение степени успешности своей работы и работы других в соответствии с этими критериями.
- подготовка и презентация сообщений;
- подготовка и проведение викторин, конкурсов, олимпиад;
- планирование и выполнение мини-проектов;
- планирование и проведение мини-исследований;

### ***Познавательные универсальные учебные действия***

- получение знаний знакового содержания;
- формирование творческой поисковой компетентности,
- комплексная работа с текстовым материалом, различными словарями;
- поиск необходимых информационных образовательных ресурсов;
- проведение простейших наблюдений;
- анализ и интерпретация результатов своих наблюдений;
- выявление закономерностей;
- строить рассуждения;

### ***Коммуникативные универсальные учебные действия***

- организация учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- отработка умения слушать и вступать в диалог;
- обучение постановки вопросов;
- участие в коллективных творческих делах;
- сотрудничество со сверстниками и другими людьми;
- обучение владению диалогической и монологической речью;
- работа в группах;
- обсуждение проблем в группах;
- интервью с родителями, интересными людьми.

### **К концу 3 класса обучающийся научится:**

- методам и приёмам активизации творчества (прямая аналогия, личная аналогия, символическая аналогия, метод фокальных объектов, метод снежного кома),
- методам «фантастического сложения» (бином фантазии, полином фантазии) и «фантастического вычитания» (скрытые ресурсы)
- основным понятиям ТРИЗ (система, надсистема, подсистема; функция,
- уметь определять понятия: подфункция, надфункция; прошлое, настоящее и будущее системы; идеальный конечный результат, техническое противоречие).

### **Получит возможность научиться:**

- применять перечисленные выше методы и приёмы фантазирования и активизации творчества для создания собственных сюжетов,
- использовать эти методы для придумывания объектов, не существовавших ранее,
- - строить фантастические гипотезы к предложенным ситуациям.
- - предугадывать содержание текста по его части,
- - устанавливать ассоциативные связи между объектами,
- находить несколько вариантов ответов на поставленные неоднозначные вопросы,
- анализировать предложенные ситуации с помощью системного подхода,
- вести диалог, высказывать свою точку зрения, отстаивать свою позицию и находить мужество изменить её, если она оказалась неправильной,
- осуществлять самоконтроль и самооценку.

Условия реализации программы:

Срок реализации программы: 1 год, 32 академических часа.

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 40 минут.

Формы организации деятельности детей на занятии: групповая.

### **Учебно-тематический план**

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов
1	Развитие управляемого образного и ассоциативного мышления	6
2	Приемы и методы активизации творческого воображения	7
3	Развитие системно-функционального и функционально-диалектического мышления	7
4	Алгоритмический метод решения изобретательских задач	10
5	Диагностика до начала обучения и в конце обучения	2
6	Итого	32

### Перечень учебно-методического обеспечения

1. Рабочая тетрадь «По ступенькам ТРИЗ» Е.Пчелкина, Москва, 2020 год
2. Е.Л.Пчелкина «По ступенькам ТРИЗ» (Второй год обучения) Методическое пособие. Москва, 2020 г.

### Календарно-тематическое планирование программы «Теория решения изобретательских задач» (ТРИЗ)» 3 класс

№ п/п	Название раздела Тема занятия	Дата		Примечание
		По плану	По факту	
<b>Диагностика (1 ч.)</b>				
1.	Диагностика творческих способностей обучающихся до начала обучения			
<b>Развитие управляемого образного и ассоциативного мышления (6 ч.)</b>				
2.	Способы восприятия мира. Пять органов чувств			
3.	Объекты с изменчивыми свойствами. Алгоритм описания объектов.			
4.	Загадки на свойства. Алгоритм составления загадок			
5.	Понятие ассоциации. Игры на управляемые образные ассоциации.			
6.	Направленные ассоциации. Игры на управляемые образные ассоциации			
7.	Образы в узорах, в фигурах, в объектах окружающего мира			

<b>Приёмы и методы активизации творческого воображения (7 ч.)</b>				
8.	Приемы фантазирования (оживление, объединения, универсальности)			
9.	Приемы фантазирования (оживление, объединения, универсальности)			
10.	Метод числовой оси (МЧО). Размерности объектов и фантазирование			
11.	Метод числовой оси (МЧО). Размерности объектов и фантазирование			
12.	Метод маленьких человечков (ММЧ). Разрешение проблемных ситуаций с использованием ММЧ			
13.	Метод маленьких человечков (ММЧ). Разрешение проблемных ситуаций с использованием ММЧ			
14.	Метод Робинзона Крузо. Разрешение проблемной ситуации с использованием ресурсов по МРК			
<b>Развитие системно-функционального и функционально-диалектического мышления (7 ч.)</b>				
15.	Функции объектов и их части			
16.	Инструмент, изделие. Взаимодействие, обратимость			
17.	Инструмент, изделие. Взаимодействие, обратимость			
18.	Загадки на функции. Алгоритм составления загадок			
19.	Построение цепочек взаимодействий. Полезные и вредные функции			
20.	Система. Системная вертикаль			
21.	Системная горизонталь. «Жизнь» систем			
<b>Алгоритмический метод решения изобретательских задач (10 ч.)</b>				
22.	Основные исходные понятия ДАРИЗ (детский алгоритм решения изобретательских задач)			
23.	Решение задач с использованием исходных понятий			
24.	Ресурсы. Виды ресурсов			
25.	Практическая работа –фантазирование с			

	использованием ресурсов			
26.	Знакомство с техническим противоречием (ТП). Формулировка и отображение			
27.	Практическая работа по выявлению и составлению ТП			
28.	Решение задач по ДАРИЗ			
29.	Решение задач по ДАРИЗ			
30.	Решение задач по ДАРИЗ			
31.	Решение задач по ДАРИЗ			
<b>Диагностика (1 ч.)</b>				
32.	Диагностика творческих способностей обучающихся в конце обучения			



**Лист коррекции рабочей программы  
(тематического планирования рабочей программы)**

Предмет     *Курс «Теория решения изобретательских задач» (ТРИЗ)*

Группа \_\_\_\_\_

Учитель \_\_\_\_\_

**20 \_\_\_\_ /20 \_\_\_\_ учебный год**

№ занятия	Дата проведения	Темы	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
			по плану	дано		

**По плану - 32 ч.**

**Дано \_\_\_\_ ч. + \_\_\_\_ ч. коррекции. Всего 32 ч.**