

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГИМНАЗИЯ №168  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

<b>УТВЕРЖДАЮ</b> И.о.директора ГБОУ гимназии №168 Т.Н. Судакова-Голлербах Приказ № 70-2/о от 31 августа 2023 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР Г.Н. Рудник 30 августа 2023 г.
<b>РАССМОТРЕНО</b> На заседании МО учителей начальной школы протокол № 1 от 30 августа 2023 г. Руководитель И. Г. Петрова	<b>ПРИНЯТО</b> решением педагогического совета протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Внеурочной деятельности  
«РТМ - ТРИЗ»  
3 класс  
2023-2024 учебный год

МО учителей  
начальной школы

Санкт-Петербург

2023

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности интеллектуального направления по развитию творческого мышления младших школьников средствами теории решения изобретательских задач «РТМ и ТРИЗ» разработана в соответствии с нормативными документами

### Нормативная основа программы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286; Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.
- Е.Л. Пчелкина Программа факультативного курса «РТМ-ТРИЗ в начальной школе». (Развитие Творческого Мышления- Технология Решения Изобретательских Задач)
- Учебный план ГБОУ гимназия № 168 Центрального района Санкт-Петербурга на 2023-2024 учебный год.
- Основная образовательная программа НОО ГБОУ гимназия № 168 Центрального района Санкт-Петербурга.

### Актуальность

Данная программа напрямую связана с урочной деятельностью. Отбор тематики и проблематики общения на внеурочных занятиях осуществлён с учётом материалов программы начального образования 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 ТРИЗ является её максимальная практическая ориентированность. Принцип преемственности данного курса на последующих этапах обучения можно реализовать в таких образовательных областях как естествознание (окружающий мир, биология, география), искусство (музыкальное и изобразительное), технология, филология и т.

**Новизна** программы «РТМ - ТРИЗ в начальной школе» состоит в том, что

- программа обладает комплексными свойствами и является системообразующей, она сочетает в себе ряд подходов: (системный, функциональный, диалектический, семантический, психологический), дающих в совокупности возможность проводить обучение школьников, как в рамках отдельного предмета, так и путем интеграции этих подходов со всеми другими предметами; в результате из самостоятельных предметов может быть выстроена целостная система на единой методологической основе;
- программа знакомит учащихся с адаптированными для детей алгоритмическими методами обработки информации, которые по существу являются универсальными учебными действиями (УУД) и могут использоваться для освоения любых знаний;

- посредством использования этих методов учащиеся выполняют задания, формирующие представление о школьных предметах как единой системе знаний;
- обучение построено на формулировании и решении большого количества задач с неоднозначным ответом, требующим нравственного выбора.

**Цель** курса состоит в активизации творческих способностей младших школьников через формирование у них творческого стиля мышления на основе ТРИЗ.

**Основные задачи** программы:

- 1) познакомить школьников с рядом базовых инструментов и подходов ТРИЗ;
  - 2) сформировать навыки осознанного использования инструментов ТРИЗ для решения задач в различных областях деятельности (опыт социальной адаптации, самостоятельной творческой работы в учебе и повседневной жизни);
  - 3) сформировать активную жизненную позицию, опирающуюся на внутреннюю мотивацию к обучению: интерес, чувства успеха, уверенность в своих силах и способностях; тем самым помочь в снятии страхов, мешающих самостоятельно решать возникающие проблемы;
  - 4) воспитать потребность в развитии личных творческих способностей для решения задач, связанных с самостоятельным познанием окружающего мира.
- .
- .

### **Описание места курса в учебном плане**

Программа курса внеурочной деятельности «РТМ - ТРИЗ в начальной школе» изучается с 1-го по 4-й класс. На изучение курса в начальной школе выделяется 135 ч. В 1 классе – 33 ч (1 ч в неделю, 33 учебные недели). Во 2-4 классах – по 34 ч (1 ч в неделю, 34 учебные недели в каждом классе).

Обучение осуществляется в очной форме, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

В 1 классе при 33 учебных неделях общее количество часов на изучение курса составит 33 часа.

### **Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности 3 класс**

**Личностными** результатами изучения данного курса являются:

- 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;
- развитие умения быстро сориентироваться и находить выход в необычных ситуациях;
- развитие умения адаптироваться в новой социальной среде.

### **Метапредметные результаты:**

- 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.
- планирование и выполнение мини-проектов;
- планирование и проведение мини-исследований;
- 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;

### **Предметные результаты:**

- овладение простейшими приемами фантазирования;
- использование основных методов фантазирования для создания новых образов;
- знакомство с понятиями: инструмент, изделие, функция объекта, полезная и вредная функция, система, подсистема, надсистема
- приобретение первичных навыков нахождения конфликтующей пары.
- 

### **Основные виды деятельности учащихся:**

- решение задач;
- самостоятельная творческая деятельность
- совместная деятельность с педагогом;
- групповая работа;
- практическая изобретательская деятельность
- проектная и исследовательская деятельность;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

### **Способы отслеживания результатов**

- наблюдение за детьми в ходе работы;
- тестирование;
- анализ творческих работ детей;
- ведение «Дневников достижений»;
- сопоставление результатов участия в конкурсах, олимпиадах и викторинах по решению творческих задач;

**Для оценки эффективности творческих заданий** можно использовать следующие критерии:

#### **Новизна:**

- копирование объекта (ситуации, явления);
- незначительные изменения в исходном объекте (ситуации, явления);
- качественное изменение прототипа;

- получение принципиально нового объекта (ситуации, явления).

**Убедительность:** считается обоснованная идея, описанная ребенком с достаточной достоверностью.

**Идеальность:**

- не ориентируется на идеальный конечный результат;
- изменяет объект в направлении идеала;
- ориентируется на идеальный конечный результат;
- строит систему близкую к идеальной;

**Методы творчества:**

- использует метод проб и ошибок;
- использует методы активизации мышления, отдельные приемы фантазирования;
- использует приемы разрешения противоречий, типовые приемы разрешения противоречий;

**Цель:**

- цель и средства достижения известны;
- цель известна, новые средства ее достижения;
- новая цель, известны средства ее достижения;
- новая цель, новые средства ее достижения;

**«Значимость (ценность):»**

- не значимо;
- значимо для себя;
- значимо для других;
- значимо для всех

**Ресурсы:**

- наличие всех ресурсов для достижения цели, ресурсы осознаны и явные;
- ресурсы существуют в готовом виде, неосознанные, необходим поиск ресурсов;
- преобразование имеющихся ресурсов в зависимости от цели;
- создание ресурсов для достижения цели;

**Гуманность:**

- нарушение прав, свобод, жизнедеятельности, безопасности систем;
- учет прав, свобод, жизнедеятельности, безопасности систем;
- спасение, сохранение, обеспечение жизнедеятельности, безопасности систем;
- создание условий безопасного существования;

## **Основное содержание программы**

### **3класс (34часа)**

**Модуль 1. Развитие управляемого образного и ассоциативного мышления.**

**Образные методы решения задач (6ч)**

Ассоциация. Образные ассоциации.

Ассоциации по свойствам

**Модуль 2. Приемы и методы активизации творческого воображения. (4 ч)**

Приемы фантазирования (агглютинация, гиперболизация)

Метод аналогии.

Метод типизации, замещения.

**Модуль 3. Развитие системно-функционального и функционально-диалектического мышления. (14 ч)**

Функции рукотворных объектов.

Система. Части системы  
Системно-функциональная вертикаль.  
Закономерности системы.

#### **Модуль 4. Алгоритмический метод решения изобретательских задач (10 ч)**

Основные исходные понятия ДАРИЗ (КП, ИКР, ВПР, ИР)

Знакомство с ДАРИЗ 2

Противоречия условий

Приемы устранения противоречия условий

Решение задач на основе ДАРИЗ 2

#### **Ресурсное обеспечение образовательного процесса**

1. Е.Л. Пчелкина Программа факультативного курса «РТМ-ТРИЗ в начальной школе». (Развитие Творческого Мышления- Технология Решения Изобретательских Задач)– Спб., 2010.
2. Е.Г. Нехаева Триз-зарисовки
3. А.В. Кислов, Е.Л. Пчелкина Образные ассоциации
4. А. В. Кислов Третий глаз или как развить системно-функциональное мышление вашего ребенка.
5. Е. Л. Пчелкина Детский алгоритм решения изобретательских задач
6. А.В. Кислов, Е.Л. Пчелкина Задачи для изучающих ТРИЗ

**Календарно-тематическое планирование по курсу «РТМ и ТРИЗ» на 2023-2024 учебный год  
3 класс (34 часа)**

№	Название темы	Форма проведения	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся	Дата проведения	
			теория	практика	всего		план	факт
<b>Модуль 1. Развитие управляемого образного и ассоциативного мышления. (6 ч.)</b>								
1	Ассоциации. Образные ассоциации. Пары слов.	Работа в группах, игра.	0,5	0,5	1	Отработка навыка подбора ассоциаций.		
2	Ассоциативный веер.	Беседа, игра	0,5	0,5	1	Развитие внимания, памяти, наблюдательности, речи, способности к самостоятельному критическому мышлению.		
3	Дерево ассоциаций.	Работа в группах	0,5	0,5	1	Совершенствование умения выделять признаки объектов и использовать их для составления произвольных ассоциаций		
4	Ассоциативный рассказ	Игра	0,5	0,5	1	Развитие ассоциативного мышления при составлении рассказа по опорным картинкам		
5	Игра с «абстрактными фигурами»	Игра	0,5	0,5	1	Развитие умения направленно подбирать ассоциации с опорой на образ.		
6	Ассоциации по свойствам	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Совершенствовать умения в подборе ассоциаций.		
<b>Модуль 2. Приемы и методы активации творческого воображения. (4 ч)</b>								
7	Приемы фантазирования. Агглютинация, гиперболизация	Игра	0,5	0,5	1	Использование приемов на практике.		

8	Метод аналогии.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Знакомство с приемами сравнительного анализа.		
9	Метод типизации, замещения.	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Использование приемов на практике		
10	Игры на развития творческого воображения. ( Мир вверх тормашками. Точно не похож)	Игра	0,5	0,5	1	Развитие воображения, внимания.		
<b>Модуль 3. Развитие системно-функционального и функционально-диалектического мышления. (14 ч)</b>								
11	Функция. Цепочка функций.	Игра	0,5	0,5	1	Совершенствование умения в формировании функций объектов и их частей.		
12	Функции рукотворных объектов. Назначение объектов.	Игра, работа в парах	0,5	0,5	1	Выполнение заданий на установление обратимости между изделием и инструментом.		
13	Функции рукотворных объектов. Полезная и вредная функция.	Игра, работа в парах	0,5	0,5	1	Выполнение заданий для выделения полезной и вредной функций		
14	Функции рукотворных объектов. Что делать с вредными функциями	Беседа, практическая работа	0,5	0,5	1	Выполнение заданий на изменение вредной функции на полезную		
15	Функции рукотворных объектов. Задачи.	Практическая работа	0,5	0,5	1	Решение задач на основе функционального подхода		
16	Система. «Жизнь системы с функцией»	Практическая работа	0,5	0,5	1	Знакомство с понятиями «прошлое и будущее системы»		
17	Части системы. Рабочий орган. Где начало? Где конец? Что в середине?	Практическая работа	0,5	0,5	1	Знакомство с частями системы		
18	Системно-функциональная вертикаль.	Практическая работа	0,5	0,5	1	Развитие умения строить вертикаль.		



19	Системный оператор	Практическая работа	0,5	0,5	1	Знакомство с девяти экранным системным оператором		
20	Как развиваются системы?	Практическая работа	0,5	0,5	1	Знакомство с закономерностями развития системы.		
21	Закономерности системы	Практическая работа	0,5	0,5	1	Решения задач на основе знания о закономерности системы		
22	Динамизация	Практическая работа	0,5	0,5	1	Решения задач на основе знания о закономерности системы		
23	Согласование	Практическая работа	0,5	0,5	1	Решения задач на основе знания о закономерности системы		
24	Управляемость	Практическая работа	0,5	0,5	1	Решения задач на основе знания о закономерности системы		
<b>Модуль 4. Алгоритмический метод решения изобретательских задач (10 ч.)</b>								
25	Повторение основных исходных понятий ДАРИЗ (КП, ИКР, ИР) Ресурсы.	Беседа, практическое занятие		1	1	Совершенствование умения выделять конфликтующую пару и формировать идеальное конечное решение.		
26	Противоречие условий Составление Противоречий условий.	Беседа, игра	0,5	0,5	1	Знакомство со структурой противоречий условий. Выполнение заданий на составление противоречий условий.		
27	Приемы устранения противоречий условий. Дробление. Объединение. Универсальность. Матрешки	Беседа. Практическое занятие	0,5	0,5	1	Знакомство с приемами устранения противоречий условий. Выполнение заданий на отработку навыка правильного применения новых приемов		
28	Приемы устранения противоречий условий. Наоборот. Предварительное действие. Динамичность	Практическое занятие	0,5	0,5	1	Знакомство с приемами устранения противоречий условий. Выполнение заданий на отработку навыка правильного применения новых приемов		
29	Приемы устранения	Практическое	0,5	0,5	1	Знакомство с приемами		

	противоречий условий. Периодическое действие. Обратная связь. Обратить вред в пользу.	занятие				устранения противоречий условий. Выполнение заданий на отработку навыка правильного применения новых приемов		
30	Знакомство с ДАРИЗ 2. Игра «Хорошо-плохо» , «Наоборот»	Беседа, игра	0,5	0,5	1	Знакомство с новой структурой ДАРИЗ2		
31- 34	Решение зада по ДАРИЗ 2	Практическое занятие		4	4	Решение задач, используя последовательные шаги алгоритма.		