



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Направленность программы* – социально-гуманитарная

*Уровень освоения программы* – общекультурный

Программа разработана в соответствии с:

- Конституцией Российской Федерации
- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»,
- Приказом Министерства просвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Приказом Министерства просвещения РФ от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.09.2017 № 816 Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ,
- Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 3.1/2.43598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19), от 30 июня 2020 года №16 (с изменениями на 24 марта 2021 года),
- Санитарными правилами СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28,
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- Законом Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (с изменениями и дополнениями),
- Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 14.03.2016 г. № 701-р «Об утверждении примерного положения об отделении дополнительного образования»,
- Распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 01.03.2017 г. № 617-р «Об утверждении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию»,
- Стандартом безопасной деятельности образовательной организации, реализующей дополнительные общеобразовательные, общеразвивающие программы, в том числе санитарно-гигиенической безопасности в целях противодействия распространения в Санкт-Петербурге новой коронавирусной инфекции (COVID-19) для учреждений дополнительного образования находящихся в ведении комитета по образованию и администрации районов Санкт-Петербурга за исключением образовательных организации, реализующих образовательные программы основного образования
- Иными действующими нормативно-правовыми актами органов управления образованием различного уровня,
- Уставом Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №51 Петроградского района Санкт-Петербурга, утвержденный распоряжением Комитета по образованию №1755-р от 16.04.2015г., с изменениями в Устав

Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №51 Петроградского района Санкт-Петербурга, утвержденными распоряжением Комитета по образованию Санкт-Петербурга №5618-р от 27.11.2015г.,

- Лицензией Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №51 Петроградского района Санкт-Петербурга Серия 78 №001248, регистрационный № 964 от 28 ноября 2011г.; Приложения к лицензии №1,2,3,4,5,
- Свидетельством о государственной аккредитации Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №51 Петроградского района Санкт-Петербурга серия 78 А 01 № 0000116, регистрационный № 755 от 24 февраля 2015г.
- Уставом ОУ,
- Положением о структурном подразделении – отделении дополнительного образования детей и взрослых Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 51 Петроградского района Санкт-Петербурга.,
- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 51 Петроградского района Санкт-Петербурга.

Современному обществу нужны люди не только знающие, но и мыслящие творчески, умеющие использовать свои знания в нестандартных ситуациях, способные найти различные пути решения проблем и выбрать среди них самый результативный.

Изучение практики работы начальной школы показало, что младшим школьникам в образовательном процессе ещё недостаточно предоставляется возможность проявить свои творческие способности, не всегда учащимся удаётся высказать своё мнение, отстоять свою позицию и точку зрения, объективно оценить свои и чужие идеи.

Таким образом, потребность общества и педагогической практики обусловили появление данной общеобразовательной программы.

### **Актуальность программы**

Одним из эффективных средств, способствующих развитию интереса у детей является использование дидактических игр и занимательного материала, что способствует созданию у учащихся эмоционального настроения, вызывает положительное отношение к выполняемой работе, улучшает общую работоспособность, дает возможность повторить один и тот же материал разными способами. Развивающие, дидактические игры способствуют развитию мышления, памяти, внимания, наблюдательности. В процессе игры у детей вырабатывается привычка мыслить самостоятельно, сосредотачиваться, проявлять инициативу.

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.

### **Отличительные особенности программы**

Обучение по данной программе вырабатывает у детей элементы общей культуры, дает специальные знания о методах решения творческих задач, составляющих теоретическую базу, а также развивает определенные практические навыки решения изобретательских задач с помощью ТРИЗ.

Кроме того, изучение ТРИЗ:

- дает представление о ведущих законах познания и развития окружающего мира;
- развивает воображение и мышление;
- обучает навыкам переноса стратегии решения задач, принятой в ТРИЗ, на решение практических задач в любой области деятельности;
- обучает методам экономического анализа;
- 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 меняющемся мире;
- знакомит с основами регуляции процессов обработки информации человеком.

**Цель программы** - создание условий для формирования творческих способностей учащихся через знакомство с элементами теории решения изобретательских задач (ТРИЗ).

**Задачи:**

**Обучающие:**

- обучить приёмам решения логических задач;
- обучить методам решения изобретательских задач;
- обучить основам проектной деятельности;
- научить самостоятельно решать практические задачи, изобретать новые предметы и процессы, генерировать новые идеи.

**Развивающие:**

- увеличить словарный запас и общую эрудицию детей;
- развить способность формулировать свои мысли, адекватно оценивать себя самого;
- развить логическое мышление;
- развить образное мышление;
- развить абстрактное мышление;
- развить творческое воображение;
- развить творческий потенциал;
- развить память, внимание, наблюдательность;
- развить коммуникативные качества личности;
- сформировать изобретательское мышление методами ТРИЗ-педагогики.

**Воспитательные:**

- формировать умение доводить начатое дело до конца;
- формировать мотивационную основу и навыки учебной деятельности;
- формировать навыки работы в группе, индивидуально и конструктивного взаимодействия с окружающими;
- воспитать такие качества личности, как ответственность, организованность, целеустремленность, трудолюбие, уверенность в себе, стремление к непрерывному самосовершенствованию, самоконтроль;
- воспитать ответственное отношение к сохранению окружающей среды, к себе и своему здоровью.

**Условия реализации программы:**

**Условия набора:**

Набор в группы 1-го года обучения осуществляется по желанию детей и после предварительного собеседования. В процессе собеседования с ребенком определяются его интересы, предпочтения, увлечения.

**Условия формирования групп:**

В группы набираются одновозрастные учащиеся. При наличии вакантных мест возможно зачисление ребенка в уже сформированную группу после окончания набора.

В группы второго и третьего годов обучения набираются дети, проявившие способности к обучению и желающие его продолжить.

Списочный состав групп формируется в соответствии с технологическим регламентом и с учетом вида деятельности, санитарных норм, особенностей реализации программы, по норме наполняемости.

**Количество учащихся в группах:**

в группе 1-го года обучения – не менее 15 человек,

в группе 2-го года обучения – не менее 12 человек.

**Объем и срок реализации программы:**

Программа рассчитана на **216 часов, 2 года обучения**

**Особенности организации образовательного процесса:**

Программа может быть реализована в очном, очно-дистанционном и дистанционном формате обучения.

**Режим занятий:**

1-й год обучения: 72 часа, 2 раза в неделю по 1 часу;

2-й год обучения: 144 часа, 2 раза в неделю по 2 часа;

В случае реализации очно-дистанционного и дистанционного формата обучения режим занятий может варьироваться в рамках предусмотренного учебным планом количества часов в год.

**Адресат программы:**

Программа предназначена для мальчиков и девочек в возрасте от 7 до 11 лет.

В группы 1 года обучения набираются все желающие.

**Формы проведения занятий:**

*Общеразвивающие:*

- беседа
- творческая встреча
- просмотр видеофильмов
- экскурсия

*Обучающие:*

- традиционное учебное занятие
- мастер-класс
- игра
- творческая мастерская
- тренинг

*Отчетные:*

- открытое занятие
- тестирование
- конкурс
- олимпиада

**Формы организации деятельности детей на занятии:**

- *фронтальная:* работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение);
- *коллективная:* организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми детьми одновременно;
- *групповая:* организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого учащегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);
- *индивидуальная:* организуется для работы с одаренными детьми, для коррекции пробелов в знаниях и отработки отдельных навыков.

### **Материально-техническое обеспечение**

Для организации образовательного процесса необходим кабинет, оборудованный столами и стульями. На занятиях используются следующие технические средства: магнитофон, мультимедийная установка, DVD.

### **Планируемые результаты:**

**Личностные:**

- воспитание и развитие социально значимых личностных качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок, раскрывающих отношение к человеку, систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.
- будут сформированы навыки абстрактного, образного, логического и творческого мышления, фантазирования;
- будут развиты память, внимание, наблюдательность.

**Метапредметные:**

- будет уметь определять целевые и смысловые ориентиры своих действий;

- будет развита самостоятельность в выборе способа решения поставленной задачи, формирование изобретательского мышления методами ТРИЗ – педагогики;
- будет способен к самооценке своего труда, пониманию причин успеха/неуспеха деятельности;
- сможет эффективно работать в группе, и самостоятельно;
- будет сформировано ответственное отношение к сохранению окружающей среды, к себе и своему здоровью.

**Предметные:**

будет знать:

- основные понятия ТРИЗ;
- методы решения изобретательских задач;
- основы проектной деятельности.
- теоретические понятия: противоречивость, функция, система, моделирование задач, типы ассоциаций, приемы фантазирования, изобретательские задачи, алгоритм;

уметь:

- самостоятельно решать практические задачи;
- будет владеть приемами решения практических и изобретательских задач.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Развитие творческого воображения»

**1 год обучения**

№ п/п	Разделы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Формирование группы	4	0	4	
2.	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Беседа, выполнение практических заданий, наблюдение, анализ
3.	Знакомство с элементами РТВ и ТРИЗ.	8	2	6	Решение задач, тренинги.
4.	Страна загадок	7	2	5	Выполнение практических заданий
5.	Системный оператор	6	2	4	Решение задач, тренинги.
6.	Творчество и творческие личности	6	2	4	Решение задач, тестирование
7.	Развитие логического мышления	6	2	4	Решение задач, тестирование
8.	Развитие творческого воображения	6	2	4	Решение задач, тестирование
9.	Единство и борьба противоположностей	6	2	4	Решение задач, выполнение практических заданий
10.	Упражнения на развития внимания и памяти	21	4	17	Выполнение практических заданий
11.	Итоговое занятие	1	0	1	Тестирование
<b>ИТОГО:</b>		<b>72</b>	<b>18,5</b>	<b>53,5</b>	

**2 год обучения**

№ п/п	Разделы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	1	Беседа, выполнение

					практических заданий, наблюдение, анализ
2.	Основные понятия ТРИЗ	20	4	16	Решение задач, тренинги
3.	Противоречивость свойств объектов	8	3	5	Решение задач, выполнение практических заданий
4.	Функция	12	4	8	Тестирование
5.	Система	16	4	12	Решение задач, выполнение практических заданий
6.	Ассоциативное мышление	12	3	9	Решение задач, выполнение практических заданий
7.	Фантазирование	16	4	12	Решение задач, выполнение практических заданий
8.	Процесс обработки информации	12	4	8	Решение задач, выполнение практических заданий
9.	Упражнения и изобретательские задачи	44	4	40	Решение задач, тренинги
10.	Итоговое занятие	2	0	2	Тестирование
<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>31</b>	<b>113</b>	

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**  
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Развитие творческого воображения»

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01-15 сентября (по мере комплектования группы)	31 мая	36	72	2 раза в неделю по 1 академическому часу
2 год	1 сентября	31 мая	36	144	2 раза в неделю по 2 академических часа

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**1 года обучения**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Развитие творческого воображения»**

**Задачи 1 года обучения**

**Обучающие:**

- познакомить с элементами РТВ и ТРИЗ;
- обучить теоретическим понятиям: ТРИЗ, изобретательские задачи, загадка, системный оператор, творчество, логическое мышление, творческое воображение, противоположность, внимание, память, алгоритм;
- научить самостоятельно решать практические задачи;
- обучить методам решения изобретательских задач.

**Развивающие:**

- увеличить словарный запас и общую эрудицию детей;
- развить способность формулировать свои мысли, адекватно оценивать себя самого;
- развить творческое воображение;
- развить творческий потенциал;
- развить память, внимание, наблюдательность;
- развить коммуникативные качества личности.

**Воспитательные:**

- воспитание нравственных качеств личности ребёнка;
- воспитание самоуважения;
- воспитание настойчивости и терпения для достижения цели;
- воспитание уважения к другим людям.

**Содержание программы 1 года обучения**

**1. Формирование группы**

*Практика.* Проведение набора учащихся. Собеседование с детьми и родителями. Анкетирование родителей (знакомство). Приём заявлений. Формирование списка учащихся.

**2. Вводное занятие.**

*Теория.* Инструктаж по ТБ. Знакомство с программой обучения, целями и задачами. Правила внутреннего распорядка для учащихся.

*Практика.* Игры на знакомство. Анкетирование учащихся.

**3. Знакомство с элементами РТВ и ТРИЗ.**

*Теория.* 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. История изобретательства. Знаменитые изобретатели. Альтшуллер Г.С. – изобретатель ТРИЗ. Понятие об изобретательской задаче. Задачи, найденные в сказках, рассказах. Упорядочивание перебора вариантов – «Морфологический ящик». Объекты изобретательства.

*Практика.* Самостоятельное построение системы ТРИЗ. Решение задач перебором вариантов (Метод проб и ошибок). Решение задач с помощью изученных приёмов.

**4. Страна загадок**

*Теория.* От загадок к космическим кораблям. Загадка - объект изобретательства. Алгоритм построения загадок.

*Практика.* Сочинение загадок по заданным моделям. Нахождение алгоритма построения загадок. Самостоятельное сочинение загадок.

**5. Системный оператор**

*Теория.* Восприятие информации человеком. Роль системного оператора в системе ТРИЗ. Мини и макси задачи.

*Практика.* Решение задач с учётом законов развития систем. Решение изобретательских задач с помощью системного оператора. Тренинги.

**6. Творчество и творческие личности**



*Теория.* Что такое творчество? Стереотипы творческой личности. Типы и уровни творчества. Критерии оценки уровня творчества. Основные качества творческой личности. Средства для творчества.

*Практика.* Определение уровня творчества предложенных изобретений и художественных произведений. Решение задач на разных уровнях творчества. Тестирование.

#### **7. Развитие логического мышления**

*Теория.* 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.

*Практика.* Решение задач на сравнение предметов. Тестирование. Тренинги.

#### **8. Развитие творческого воображения**

*Теория.* Понятие о психологической инерции. Воображение и фантазирование. Понятие об ассоциациях. Приемы фантазирования: «оживление», «увеличение - уменьшение». Примеры использования приемов в сказках. «Живые» буквы, слова, понятия. «Звуковая клякса».

*Практика.* Ассоциативные игры, упражнения. Тренинги.

#### **9. Единство и борьба противоположностей.**

*Теория.* Закон единства и борьбы противоположностей. Закон противоречий. Противоречие в самом предмете (такой и противоположный). Противоречивость действий предмета по сравнению с его кажущимися качествами.

*Практика.* Решение задач. Игра «наоборот», «хорошо – плохо». Упражнения на поиск и анализ противоречий в пословицах, поговорках, сказках.

#### **10. Упражнения на развитие внимания и памяти.**

*Теория.* Внимание и память человека. Виды памяти. Тренировка и развитие памяти. Функции внимания и его разновидности. Виды внимания. Свойства внимания. Нарушение внимания.

*Практика.* Упражнения на развитие памяти и внимания.

#### **11. Итоговое занятие**

*Практика.* Тестирование. Награждение учащихся. подведение итогов года.

### **Ожидаемые результаты 1 года обучения**

#### **Личностные:**

- будут развиты память, внимание, наблюдательность;
- будут развиты творческое воображение, творческий потенциал.

#### **Метапредметные:**

- будет развита самостоятельность в выборе способа решения поставленной задачи, формирование изобретательского мышления методами ТРИЗ – педагогики;
- будет способен к самооценке своего труда, пониманию причин успеха/неуспеха деятельности;
- сможет эффективно работать в группе, и самостоятельно;
- будет сформировано ответственное отношение к сохранению окружающей среды, к себе и своему здоровью.

#### **Предметные:**

знать:

- элементы РТВ и ТРИЗ;
- теоретические понятия: ТРИЗ, изобретательские задачи, загадка, системный оператор, творчество, логическое мышление, творческое воображение, противоположность, внимание, память, алгоритм.

уметь:

- самостоятельно решать практические задачи;
- будет владеть приемами решения практических и изобретательских задач.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**2 года обучения**  
**к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Развитие творческого воображения»**

**Задачи 2 года обучения**

**Обучающие:**

- познакомить с основными понятиями ТРИЗ;
- обучить теоретическим понятиям: противоречивость, функция, система, моделирование задач, типы ассоциаций, приемы фантазирования, изобретательские задачи, алгоритм;
- познакомить с процессом обработки информации;
- обучить основам проектной деятельности;
- научить самостоятельно решать практические задачи;
- обучить методам решения изобретательских задач.

**Развивающие:**

- развить логическое мышление;
- развить образное мышление;
- развить абстрактное мышление;
- развить интеллектуальные способности;

**Воспитательные:**

- формировать умение доводить начатое дело до конца;
- формировать мотивационную основу и навыки учебной деятельности;
- формировать навыки работы в группе, индивидуально и конструктивного взаимодействия с окружающими;
- воспитать такие качества личности, как ответственность, организованность, целеустремленность, трудолюбие, уверенность в себе, стремление к непрерывному самосовершенствованию, самоконтроль;
- воспитать ответственное отношение к сохранению окружающей среды, к себе и своему здоровью.

**Содержание программы 2 года обучения**

**1. Вводное занятие**

*Теория.* Инструктаж по ТБ. Знакомство с целями и задачами 2 года обучения.

*Практика.* Просмотр тематического видеоматериала.

**2. Основные понятия ТРИЗ.**

*Теория.* История появления ТРИЗ. Тренинги. Структура ТРИЗ. Изобретательские приёмы «принцип посредника», «принцип обратить вред в пользу», «принцип универсальности», «принцип перехода в другое измерение», «принцип копирования». Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) в культуре и искусстве. Методы ТРИЗ. Использование ТРИЗ.

*Практика.* Самостоятельное построение структуры ТРИЗ. Решение изобретательских задач художественной тематики с помощью известных и вновь изученных сведений. Поиск в шедеврах искусства и культуры приёмов ТРИЗ, использованных их авторами стихийно, по озарению. Тренинги.

**3. Противоречивость свойств объектов.**

*Теория.* Противоречия в обществе, науке, культуре. Двойственный характер свойств и отношений предметов. Понятие о противоречии. Примеры противоречий в пословицах, поговорках, сказках.

*Практика.* Решение задач. Игра «наоборот», «хорошо – плохо». Упражнения на поиск и анализ противоречий в пословицах, поговорках, сказках.

**4. Функция.**

*Теория.* Назначение предметов и явлений. Понятие о функции. Виды функций: главная функция, полезные и вредные функции. Устранение вредной функции объекта - задача изобретателя.

*Практика.* Составление загадок с описанием функций предметов. Анализ функций предметов. Тестирование.

#### 5. **Система.**

*Теория.* Понятие о системе. Системное видение мира. Системы в природе, обществе, науке, технике, культуре, искусстве. Биологические, технические системы. Подсистема, надсистема. Системный оператор-вертикаль и горизонталь (структура и время). Слово как система. Анаграммы. Рассказ как система. Система вопросов - один ответ. Моделирование задач.

*Практика.* Решение задач. Найти систему, надсистему и подсистему в предложенных объектах, явлениях и понятиях. Анализ структуры предложенных биологических, технических систем, поиск четырёх их обязательных компонентов. Построение рассказа по схеме «Домик». Игра «да - нет».

#### 6. **Ассоциативное мышление.**

*Теория.* Типы ассоциаций. Приемы фантазирования, использующие ассоциации: «Бином фантазии». Приемы фантазирования, использующие ассоциации: «Елочка ассоциаций». Загадка как объект изобретательства. Составление и отгадывание загадок как методика обучения систематизации предметов и явлений, а также развития ассоциативного мышления.

*Практика.* Составление загадок по опорным фразам. Придумывание сказок, рассказов. Выполнение творческих заданий.

#### 7. **Фантазирование.**

*Теория.* Простейшие приёмы фантазирования. Основные методы фантазирования. Системные приемы фантазирования: «метод Робинзона Крузо», «Матрица идей», «Ускорение - замедление». Использование рисунка для развития системного мышления.

*Практика.* Придумывание фантастических рассказов. Придумывание новых объектов. Переделывание известной сказки в рассказ. Сочинение и презентация сказки о любом предмете. Игры «Мир вокруг», «Вообрази, что ты ...». Примеры использования приемов в сказках и рассказах. Переделывание известной сказки в рассказ. Сочинение и презентация сказки о любом предмете. Игры «мир вокруг», «Вообрази, что ты ...», «Дорисуй картинку», «На что похоже».

#### 8. **Процесс обработки информации.**

*Теория.* Порядок, правило, закономерность, закон. Закономерности в образовании слов, числовых рядов, явлениях окружающего мира. Понятие и слово. Родовидовое определение понятия. Систематизация признаков предметов. Понятия, представляющие классы предметов и связи между классами явлений. Внимание и память в процессе обработки информации.

*Практика.* Решение задач. Тренинги. Нахождение алгоритма построения закономерностей. Выполнение творческих заданий. Интеллектуальные игры: «Танграм», игры Воскобовича и т. п. Упражнения на развитие памяти и внимания.

#### 9. **Упражнения и изобретательские задачи.**

*Теория.* Понятие об изобретательских задачах. Метод «воображения ИКР (идеального конечного результата)» и его использование для решения проблем. Изобретательские приёмы: «принцип объединения», «принцип дробления», «принцип частичного или избыточного решения». Метод отсекающих вопросов или искусство задавать вопросы. Алгоритм решения изобретательских задач. Концентрация и распределение внимания.

*Практика.* Решение задач с помощью изученных приёмов. Упражнения по выявлению закономерностей в образовании слов, предложений. Упражнения на развитие внимания. Работа над рифмой в стихотворениях. Придумывание двустиший по заданной рифме. Упражнения на развитие внимания. Игра «да - нет». Отгадывание загадок с использованием метода отсекающих вопросов. Тренинги.

#### 10. **Итоговое занятие.**

*Практика.* Подведение итогов обучения по программе. Тестирование. Награждение учащихся.

## Ожидаемые результаты 2 года обучения

### **Личностные:**

будет:

- сформирована широкая мотивационная основа учебной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- развито логическое, образное, абстрактное мышление;
- развита общая эрудиция;
- развиты интеллектуальные способности;
- развиты качества личности, как ответственность, организованность, целеустремленность, трудолюбие, уверенность в себе, стремление к непрерывному самосовершенствованию, самоконтроль.

### **Метапредметные:**

будет уметь:

- выстраивать логические рассуждения, делать умозаключения и собственные выводы;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета;
- вести диалог, правильно строить монологическое высказывание;
- наблюдать за различными явлениями жизни и искусства в учебной и внеурочной деятельности и ориентироваться в культурном многообразии окружающей деятельности.

### **Предметные :**

будет знать:

- основные понятия ТРИЗ;
- методы решения изобретательских задач;
- основы проектной деятельности.
- теоретические понятия: противоречивость, функция, система, моделирование задач, типы ассоциаций, приемы фантазирования, изобретательские задачи, алгоритм;

уметь:

- самостоятельно решать практические задачи;
- будет владеть приемами решения практических и изобретательских задач.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

В течение учебного года педагог проводит поэтапную диагностику успешности освоения программного материала через разнообразные формы *входного, текущего, промежуточного и итогового контроля.*

### **Входной контроль**

Проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, возможностей учащегося и определения его способностей.

*Формы:*

- беседа
- выполнение практических заданий педагога
- педагогическое наблюдение
- анализ педагогом выполнения заданий учащимися

**Текущий контроль** осуществляется на занятиях в течение всего учебного года с целью отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств учащегося.

*Формы:*

- педагогическое наблюдение
- беседа, опрос
- выполнение практических заданий педагога
- анализ на каждом занятии педагогом качества выполнения заданий

**Промежуточный контроль** проводится по окончании каждого года обучения с целью выявления уровня освоения программы учащимся и корректировки образовательного процесса.

**Формы:**

- опрос по теоретическому материалу
- тестирование
- конкурс

**Итоговый контроль**

Проводится в конце обучения по программе.

**Формы:**

- тестирование
- открытое занятие.

По результатам проведенных исследований педагог заполняет диагностические карты на каждый год обучения.

### **Критерии оценивания параметров наблюдения**

Баллы	Расшифровка
3	Параметр наблюдения выражен ярко. Задание, направленное на установление уровня параметра, выполняется без ошибок
2	Параметр наблюдения выражен на высоком уровне. При выполнении задания допускаются 1-2 незначительных недочета
1	Параметр наблюдения выражен на среднем уровне. При выполнении задания допускаются более 2 незначительных недочетов или 1-2 грубые ошибки









## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### **Формы и методы образовательного процесса**

Основной *формой* организации образовательного процесса является учебное занятие. Большое значение имеют также конкурсы, контрольные занятия, открытые занятия, тестирование, викторины, а также посещение мероприятий воспитательно-познавательного характера. Занятия проводятся в групповой, индивидуальной форме.

На занятиях используются следующие *методы*:

- Репродуктивный - способ организации деятельности учащихся по неоднократному воспроизведению сообщённых им знаний и показанных способов действий; обогащает учащихся знаниями, умениями и навыками, формирует у них основные мыслительные операции, но не гарантирует творческого развития;
- Словесный (устное изложение, объяснение, беседа, диалог) при изучении нового теоретического материала.
- Наглядный (показ наглядных пособий; прослушивание музыкальных произведений) при знакомстве с новым музыкальным или теоретическим материалом.
- Практический (игра, самостоятельная творческая работа, тренинги, упражнения) в качестве основного и, безусловно, преобладающего.

В процессе занятий применяются следующие *педагогические технологии*:

- личностно-ориентированного обучения;
- информационные;
- игровые;
- развивающего обучения.

### **Методические пособия**

1. Гарднер М. Математические чудеса и тайны - М: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1982.
2. Зак А. З. Как развивать логическое мышление? – М: Аркти, 2001.
3. Зак А. З. Развитие интеллектуальных способностей у детей 9 лет. Части 1, 2 и 3 (Учебно-методическое пособие для учителей) – М: Новая школа, 1996.
4. Зорин В. А. Мастерим бумажный мир – СПб: Диамант, Валерии СПб, 1998.
5. Интеллектуальные игры. Методическое пособие. Выпуск 5. Калейдоскоп/ сост. Ганькова Е. Г. – Северодвинск: Издательский центр ДЮЦ, 2006.
6. Львовский Ю. В. Там, где нет неправильных ответов – СПб: Речь, 2011.
7. Пословицы, поговорки, потешки, скороговорки (популярное пособие для родителей и педагогов)/сост. Тарабарина Т. И. – Ярославль: Академия развития, 1996. Слова и числа. Занимательные материалы по русскому языку на уроках, внеурочных и самостоятельных занятиях /автор- составитель Трошин В.В. - Волгоград: Учитель, 2006.
8. Таратенко Т. А., Давыдова В. Ю. Формирование изобретательского мышления средствами ТРИЗ – педагогики – СПб: Комитет по образованию Санкт - Петербурга, ГБУ ДО СПбЦД(Ю)ТТ, 2016.
9. Тихомирова Л. Ф. Развитие интеллектуальных способностей детей (популярное пособие для родителей и педагогов) – Ярославль: Академия развития, 1997.
10. Тихомирова Л. Ф. Упражнения на каждый день: логика для младших школьников (популярное пособие для родителей и педагогов) – Ярославль: Академия развития, Академия К°, 1996.
11. Учебно-методический комплекс по ТРИЗ – педагогике. Часть 5: Обратная связь/сост. Кислов А. В., Пчёлкина Е. Л.– СПб: ИПК «Нива», 2010.
12. Учебно-методический комплекс по ТРИЗ – педагогике. Часть 1: Задачи для изучающих ТРИЗ/сост. Кислов А. В., Пчёлкина Е. Л., Андржеевская И. Ю. – СПб: ИПК «Нива», 2010.

**Дидактический и раздаточный материал:** карточки с ребусами, кроссвордами, файнвордами, задачами.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

### *Список литературы для педагогов:*

1. Айзенк Г.Ю. Проверьте свои способности - СПб: Лань, 1998.
2. Альбеткова Р. Литературные игры – 1 - М: Издательство гимназии «Открытый мир», 1995.
3. Альбеткова Р. Литературные игры – 2 - М: Издательство гимназии «Открытый мир», 1995.
4. Афонькин С.Ю. Учимся мыслить логически - СПб: Литера, 2002.
5. Байярд Р., Байярд Д. Ваш беспокойный подросток./ Практическое руководство для отчаявшихся родителей - М.,1991.
6. Брайт Л. Развиваем интеллект – СПб.: Питер, серия «Азбука психологии», 1997.
7. Волина В. Игры в рифмы - СПб: Дидактика Плюс, 1997.
8. Гин А. ТРИЗ - педагогика /книга для умных родителей и учителей – М.: 2015.
9. Давыдова В. Ю., Таратенко Т. А. Игры для ума/сборник логических заданий и изобретательских задач -СПб:Комитет по образованию, ГБОУ ДОДЦД(Ю)ТТ, 2013.
10. Ильюшин Л. С. Социализация школьников в современной системе дополнительного образования» - СПб: ГОУ СПб ГДТЮ, РГПУ им. Герцена, кафедра педагогики, 2003.
11. Как развивать логическое мышление /серия «Библиотека психолога – практика» - М: АРКТИ, 2001.
12. Карпенко А. Г. Занимательные шифры – головоломки - М: Вече, 2000.
13. Кордемский Б.А. Математические заглазки - М: Оникс. Альянс – В, 2000.
14. Логические игры и задачи /сост. Шиманская Г. С., Шиманский В. И. - Донецк – 118. ИКФ «Сталкер», 1997.
15. Любич Д. В. Лингвистические игры - СПб: Издательство Буковского,1998.
16. Майкл А. Ди Специо. Увлекательные, требующие критического мышления головоломки - М: АСТ. Астрель, 2004.
17. Майкл А. Ди Специо. Головоломки для находчивых - М: АСТ. Астрель, 2004.
18. Нестеренко Ю., Олейник С., Потапов М. Лучшие задачи на смекалку – М.: Аст-пресс, 1999.
19. Сборники задач «Кенгуру» за 2001–2013 гг.
20. Табакова С. В. Игры с использованием пословиц, поговорок, скороговорок. Оренбург: Издательство Оренбургского городского Дворца творчества детей и молодежи, 1999.
21. Тихомирова Л. Развитие интеллектуальных способностей ребёнка - М: Айрис Пресс, 2001.
22. Эрвин Бречер. Нестандартные логические загадки - Минск: Попурри, 1998.
23. Норманн Уиллис. Занимательные логические задачи – М.: АСТ. Астрель, 2004.

### *Список литературы для учащихся:*

1. Агафонова И. Учимся думать – СПб: МиМ – Экспресс, 1996
2. Волина В. Игры в рифмы – СПб: Дидактика Плюс, 1997.
3. Волина В. Русский язык. Учимся, играя - Екатеринбург: ТОО «Издательство АРГО», 1996.
4. Герман О.В., Денисюк Р.Я., Кузьмина Н.В. Развиваем интеллект - Минск: "Попурри", 1998.
5. Даль В.Пословицы русского народа - М: АСТ ЕРМАК Астрель, 2005.
6. Дружинина М. Поиграем в слова - М: Новая школа, 1997.
7. Козлова Е.Г. Сказки и подсказки /задачи для математического кружка - М: МИРОС, 1995.
8. Левин В. Таинственный сундук - М: Издательство гимназии «Открытый мир», 1995.
9. Мокиенко В. М. Вглубь поговорки - СПб: ИД МиМ «Паритет», 1999.
10. Разумовская О. Магические многоугольники - М: Росмэн – лига, 1998.
11. Синицына Е. Логические игры и загадки - М: Юнвес, 2000.
12. Сухин И. Г. Занимательные литературные кроссворды – тесты для детей - М: Издат – школа, 1998.

13. Сухин И. Г. Мойдодыр, Черномор, снеговик и другие /литературные викторины для дошкольников и младших школьников - М: Новая школа, 1996.
14. Табакова С.В. Игры с использованием пословиц и поговорок – Оренбург: ДТДМ, 1999.
15. Удовольствие – в игре /сост. Борде – Кляйн и др. сборник (пер. с нем.) - М: Знание, 1983.
16. Шарыгин И. Математический винегрет - М: Издание агентства «Орион», 1991.
17. Шкатова Л.А. Подумай и ответь – М: Просвещение, 1989.