

Принята
на педагогическом совете
ГБОУ СОШ № 314 Фрунзенского
района Санкт-Петербурга
протокол № 7
от 02.06.2023г.

Утверждена
приказом № 476 от 02.06.2023г.
Директор ГБОУ СОШ № 314
Фрунзенского района Санкт-Петербурга



И.В. Французова

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ С ЭЛЕМЕНТАМИ ТРИЗ»

Срок освоения: 4 года
Возраст обучающихся: 7 – 12 лет

**Разработчик: Усачева Галина Викторовна,
педагог дополнительного образования**

Пояснительная записка

Программа «Развитие творческого мышления с элементами ТРИЗ» относится к **технической направленности**. Разработана на базе программы Таратенко Т.А. для младших школьников по курсу «Технология развития творческого мышления» (на базе ТРИЗ).

Адресат программы

Программа предназначена для детей в возрасте 7-12 лет. Принимаются все желающие, не имеющие медицинских противопоказаний по заявлению родителей.

Актуальность

Каждому педагогу известно, что дети уже по своей природе – исследователи. В традиционном учебном процессе реализовать эту особенность детской природы очень сложно. Учебная деятельность в своей основе является преимущественно деятельностью репродуктивной. Большое количество материала, который необходимо усвоить при изучении школьных курсов, практически не оставляет места для *собственных изысканий ребёнка*. С педагогической точки зрения неважно, содержит ли детское исследование принципиально новую информацию или начинающий исследователь открывает уже известное, много раз открытое до него. Механизмы творческого мышления в данном случае задействованы одни и те же, что и у взрослого творца, открывающего принципиально новое. Именно этот опыт – опыт исследовательского, творческого мышления является самым ценным приобретением ребёнка.

Способность видеть проблемы важнее способности их решать, т.к. нередко уже сама по себе неожиданная постановка проблемы (вопроса) указывает на оригинальный путь её решения. Необходимо научить ребёнка видеть проблемы. Основанием такой работы может быть формирование умения смотреть на мир «чужими глазами», умение встать на точку зрения другого, развития у ребёнка способности смотреть на мир нетрадиционно. Однако можно долго рассказывать детям о том, что на мир люди смотрят по-разному, о том, как это важно находить проблемы, которые другие не замечают. Эффект будет незначительным. Для того чтобы сделать эту мысль достоянием ребёнка, нужны новые модели обучения, стимулирующие активность в данном направлении. В качестве одного из вариантов решения этой педагогической задачи была разработана программа «Развитие творческого мышления с элементами ТРИЗ».

При желании и в соответствии с возрастом обучающиеся имеют возможность повторить обучение по программе. Для таких обучающихся, с целью поддержки детских инициатив, в содержании программы предусмотрено наличие заданий повышенного уровня сложности, что дает возможность для самосовершенствования

Уровень освоения программы – базовый.

Объём и срок освоения программы – Образовательная программа рассчитана на 4 года, что составляет 288 часов (72 часа в год). На занятия отводится 2 часа в неделю, 72 часа в год, Занятия могут проводиться 2 раза в неделю по 1 часу или 1 раз в неделю по 2 часа. Учитывая уровень подготовки обучающихся, эта же программа может быть реализована за 144 часа (один раз в неделю по 1 часу). При этом может быть уменьшено количество практических заданий. В зависимости от уровня подготовки детей, а также от количества часов, выделенных на эту программу, обучение проводится по одному из вариантов учебно-тематического плана.

Время, отведённое на отдельные темы, может изменяться (в пределах общей учебной нагрузки) в зависимости от уровня подготовки обучающихся и степени заинтересованности обучающихся в той или иной теме.

Отличительные особенности программы

В современном обществе на первый план выступает проблема трансформации социального опыта. С одной стороны, постоянно изменяются материальные ценности, которые устаревают и физически, а ещё раньше и морально, т. к. знания развиваются и изменяются тоже. С другой - своеобразной «тихой пристанью» здесь являются нравственные ценности, которые воспитать гораздо труднее всего остального.

Все системы, весь мир постоянно развивается и изменяется, подчиняясь законам диалектики. Поэтому подготовить детей к будущему не представляется возможным. Следовательно, мы должны научить ребёнка таким видам деятельности, которые будут содействовать адаптации и ориентации ребёнка в изменяющемся мире. Это, прежде всего, творческие, познавательные виды деятельности. Мы должны научить детей учиться, т.е. развивать у ребят возможность переноса известного в различные «неизвестные» для них сферы деятельности.

Задачи общества, в свою очередь, касаются и системы образования. Как же современное образование откликнулось на потребности дня сегодняшнего? Переход на новые образовательные стандарты прежде всего влияет на цели, принципы и доминирующие технологии обучения. Здесь можно выделить 5 основных направлений тех изменений, которые происходят в образовательном процессе:

1. обучение должно быть для жизни: единицей содержания выступает не понятие, а задача (проблема). Отсюда следует учить детей решать реальные проблемы;

2. формирование базовых компетенций - системы знаний и умений для решения конкретных задач. Это, прежде всего, языковая компетенция /умение пользоваться языком/, информационная компетенция /всевозможные способы получения информации/, социально-правовая компетенция /умение решать проблемы в гражданско-правовой системе/;

3. иная ролевая позиция педагога на занятии: педагог - не информатор, а организатор общения обучающихся;

4. сохранение здоровья как педагога, так и обучающихся. Отсюда вытекает важность здоровьесберегающего аспекта;

5. доминирующие технологии – работа в группах, модульное обучение, проективные методики, создание исследовательских проектов.

Все эти основные направления, связанные с изменениями в сфере образования, должны быть реализованы в учебном процессе. Практика такого обучения может быть осуществлена на базе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Какие имеются основания для такого утверждения? Здесь следует рассмотреть соответствие целей, задач, методов и приёмов ТРИЗ перечисленным выше пяти направлениям изменений, происходящих в образовательном процессе.

Соответствие направлению 1: ТРИЗ через интеграцию знаний развивает творческий потенциал личности. Эта задача реализуется через развитие общих творческих способностей:

- способности к переносу, т.е. использование знаний в разных видах деятельности;
- способности к постановке гипотез, т.е. способности выделять ещё до решения задачи возможные пути решений;
- вариативности, т.е. способности найти несколько вариантов решений одной задачи и выбрать из них наиболее эффективное и полезное;
- способности к импровизации, т.е. способности что-то создать без подготовки за короткий промежуток времени.

Соответствие направлению 2: ТРИЗ вырабатывает системный диалектический стиль мышления, в котором и ДА, и НЕТ могут сосуществовать, в ДА содержится НЕТ и наоборот. Этот подход отражает взаимосвязь и взаимозависимость всего в мире.

Соответствие направлению 3: ТРИЗ опирается на проблемное обучение, которое вырабатывает у детей самостремление к приобретению новых недостающих знаний.

Соответствие направлению 4: ТРИЗ развивает биологический потенциал здоровья человека, т.к. весь смысл человеческой жизни заключается в творчестве, в созидании, в непрерывном преодолении трудностей.

Соответствие направлению 5: ТРИЗ подготавливает школьников к овладению методами борьбы с психологической инерцией мышления при решении задач, которая не даёт возможности рассмотреть проблему с разных сторон. Здесь имеются ввиду те сложившиеся стереотипы, которые держат человека в узких рамках одного подхода к ситуации (задаче). Для выработки умения видеть ситуацию неоднозначно наиболее оптимальный выбор – работа в группах, где каждый высказывает свою точку зрения, и проблема рассматривается с разных сторон.

Теория решения изобретательских задач /аббревиатура ТРИЗ/ начала создаваться в 50-ых годах 20 века талантливым человеком, писателем-фантастом, инженером и изобретателем – Г.С. Альтшуллером. Эта наука была создана для решения изобретательских задач в технике, но в настоящее время она нашла много приложений в педагогике, в науке, в бизнесе, в психологии и в других областях знания.

Реальная действительность охватывает различные аспекты жизнедеятельности человека, а решение изобретательских задач требует рассмотрения проблемы с разных точек зрения. Поэтому в самой теории решения изобретательских задач изначально заложены межпредметные связи. Таким образом, обучение должно быть целостным: учеников следует обучать на материале понятий, проходящих через все школьные дисциплины.

Программа «Развитие творческого мышления с элементами ТРИЗ» имеет техническую направленность. Обучение по программе представлено следующим образом: сначала ребёнок открывает истины, известные многим, затем – истины, известные некоторым, и, наконец, ребёнок открывает истины, никому ещё не известные. Принцип работы по решению проблем можно обозначить следующей схемой:



1. выясняем **проблему как она есть** (ПкЕ);
2. через *интеграцию* (и) знаний рассматриваем её с разных точек зрения и приходим к **проблеме как она понятна** (ПкП);
3. на основе проблемы формулируем задачи ($\mathbf{З}_{1,2,3} \dots$);
4. используем элементы *ТРИЗ* и выходим на решение задач ($\text{РЗ}_{1,2,3} \dots$), стремясь к идеальности (!);
5. при решении задач ---- **решается проблема** (РП)

Новизна

- Развитие межпредметных связей: интеграция с валеологией и психологией;
- структура программы на каждом этапе изучения нового материала включает в себя системные модули, не являющиеся рядоположенными, а имеющие взаимное соотношение, обладающие характером взаимозависимости и имеющие своё специфическое содержание: *базовый уровень (мотивация – интеллект – креативность); содержательный уровень (конвергентное мышление – дивергентное мышление – воображение – восприятие – память – внимание – язык познания)*;

- спирально-концентрический принцип построения программы, позволяющий детям, постоянно используя и не теряя из поля деятельности уже сформированные способы и приёмы творческой активности, постепенно расширять и углублять круг собственных возможностей.

Периодически происходит возврат к ранее проработывавшимся сторонам разных способностей, но каждый раз это делается на более высоком, по сравнению с предыдущим этапом, уровне.

Цель программы: развитие творческой личности и содействие успешной социализации и адаптации обучающихся к жизни в обществе средствами ТРИЗ.

Задачи

Обучающие:

- научить правилам техники безопасности
- научить правилам и обязанностям и выполнять их;
- обучить детей использовать имеющиеся знания, умения и навыки для решения проблемных ситуаций в школьной практике и реальной жизни;
- учить подбирать необходимый теоретический материал для решения ситуационных задач;
- научить базовым понятиям ТРИЗ: инструменты изобретателя, приёмы устранения противоречий;
- обучить методам ТРИЗ и РТВ;
- научить отдельным приёмам аутотренинга и саморегуляции;
- научить последовательности шагов выработки самостоятельности в решении проблем общения;
- научить способам оказания психологической поддержки другим людям;
- научить «инструментам» анализа происходящих событий, состояний и изменений;
- научить способам «проверки» своих способностей и возможностей;
- научить правила успешности;
- изучить понятия «эмпатия», «сопереживание», «саморегуляция»;
- обучить частично неалгоритмическим методам активизации творческого процесса: мозговой штурм, метод контрольных вопросов;
- научить обучающихся способам эффективной обработки информации;
- обучить алгоритму сочинения загадок, рассказов, сказок;
- обучить алгоритму решения нестандартных задач;
- научить правилам составления личностного идеала в качестве внутреннего ориентира поведения и поступков;
- научить правилам осознанного выбора в сложных ситуациях;
- дать представление о законах познания и закономерностях развития окружающего мира;
- обучить самоконтролю и самооценке выполненной работы и своей деятельности;
- обучить приемам фантазирования;
- обучить основные законы развития систем;
- познакомить с этапами работы над проектом;
- формировать системно-диалектическое, образно-вербальное мышление учеников;
- формировать умение доводить начатое дело до конца;
- мотивировать к приобретению новых знаний;
- учить применять полученные знания для решения исследовательских задач
- обучить работать с цифровой лабораторией;
- обучить работать по шаблонам, выкройкам, чертежам;
- обучить различать понятия: система, подсистема, надсистема, функция;
- обучить сочинять рифмовки, рассказы, сказки, загадки;
- обучить решать ребусы, кроссворды, загадки;
- обучить самостоятельно создавать творческий продукт;

- обучить выбирать методы и проводить исследование.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные и творческие способности;
- развивать связную речь обучающихся, внимание, память, мышление;
- расширить словарного запаса, в т.ч. словаря технических терминов;
- формировать умения создавать творческий продукт;
- формировать умения обосновывать и защищать свой проект;
- формировать умения писать отзыв после экскурсии, выставки или др. мероприятия;
- формировать умения создавать рисунки, чертежи, модели собственных систем
- развить конструкторские и комбинаторные способностей
- формировать умения усовершенствовать модели систем с помощью инструментов

ТРИЗ

- формировать умения использовать имеющиеся ресурсы для решения практических задач
- развивать пространственное представление, воображение и фантазию;
- способствовать развитию позитивного мышления.

Воспитательные:

- развивать коммуникативные навыки;
- воспитывать самостоятельность и чувство ответственности;
- воспитывать настойчивость и упорство в преодолении трудностей;
- воспитывать чувство успеха и уверенность в себе;
- способствовать утверждению собственных сил и способностей;
- повышать культуру умственного труда;
- воспитывать трудолюбие и самостоятельность при решении задач;
- содействовать воспитанию гармоничной творческой личности каждого ребёнка.
- научить аккуратно выполнять свои работы
- воспитывать интерес и желание заниматься техническим творчеством;
- приобщить ребенка к здоровому образу жизни и соблюдать режим дня.

Планируемые результаты

Личностные

- разовьют коммуникативные навыки;
- разовьют самостоятельность и чувство ответственности;
- разовьют такие черты как настойчивость и упорство в преодолении трудностей;
- будут уверенными в себе и успешными;
- разовьют свои способности и поверит в собственные силы;
- сформируют культуру умственного труда;
- разовьет самостоятельность при решении задач;
- обучающиеся гармонично разовьется;
- проявят интерес и желание заниматься техническим творчеством;
- научатся аккуратно выполнять свои работы;
- научатся соблюдать режим дня и вести здоровый образ жизни.

Предметные

Обучающиеся будут знать:

- правила техники безопасности
- права и обязанности обучающегося и выполнять их;
- базовые понятия ТРИЗ: инструменты изобретателя, приёмы устранения противоречий;

- методы ТРИЗ и РТВ;
- последовательность шагов выработки самостоятельности в решении проблем общения;
- правила успешности;
- алгоритм сочинения загадок, рассказов, сказок;
- алгоритм решения нестандартных задач и уметь их решать;
- способы оказания психологической поддержки другим людям;
- приемы эффективной обработки информации;
- понятия «эмпатия», «сопереживание», «саморегуляция»
- частично неалгоритмические методы активизации творческого процесса: мозговой

штурм, метод контрольных вопросов

- «инструменты» анализа происходящих событий, состояний и изменений;
- правила составления личного идеала в качестве внутреннего ориентира поведения и поступков;

- приемы фантазирования
- основные законы развития систем
- правила успешности
- этапы работы над проектом
- научатся использовать имеющиеся знания, умения и навыки для решения проблемных ситуаций в школьной практике и реальной жизни;

- освоят способы «проверки» своих способностей и возможностей;
- овладеют отдельными приёмами аутотренинга и саморегуляции;
- будут уметь подбирать необходимый теоретический материал для решения ситуационных задач;

- освоят правила осознанного выбора в сложных ситуациях ;
- будут иметь представление о законах познания и закономерностях развития окружающего мира;

- научатся самоконтролю и самооценке выполненной работы и своей деятельности;
- сформируют системно-диалектическое, образно-вербальное мышление учеников;
- сформируют умение доводить начатое дело до конца;

Обучающий будет уметь:

- работать с цифровой лабораторией
- работать по шаблонам, выкройкам, чертежам
- различать понятия: система, подсистема, надсистема, функция
- сочинять рифмовки, рассказы, сказки, загадки
- решать ребусы, кроссворды, загадки
- самостоятельно создавать творческий продукт
- выбирать методы и проводить исследование

Метапредметные

- расширят словарный запас, в том числе словаря технических терминов;
- сформируют умения создавать творческий продукт ;
- сформируют умения обосновывать и защищать свой проект ;
- сформируют умения писать отзыв после экскурсии, выставки или др. мероприятия ;
- разовьют интеллект и творчество ;
- разовьют речь, внимание, память, мышление;
- сформируют умения создавать рисунки, чертежи, модели собственных систем;
- разовьют конструкторские и комбинаторные способности;

- сформируют умения усовершенствовать модели систем с помощью инструментов ТРИЗ 3;
- сформируют умения использовать имеющиеся ресурсы для решения практических задач ;
- разовьют пространственное представление, воображение и фантазию;
- разовьют позитивное мышление;
- расширят кругозор.

Организационно-педагогические условия реализации

Язык реализации: государственный язык РФ - русский .

Форма обучения очная,

Особенности реализации

Данная программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Условия набора и формирования групп

Программа разработана для обучающихся 7-12 лет. Набор в группы происходит на основании заполнения родителями обучающихся заявления с просьбой зачислить своего ребёнка в детское объединение развивающего обучения по курсу ТРИЗ.

Программа 2-4 года обучения предназначена для обучающихся, освоивших данную образовательную программу 1-3 года обучения соответственно.

Наполняемость групп: первый год обучения — 15 человек, второй год обучения — 12 детей, третий и четвёртый год обучения — 10 человек.

Программа «Развитие творческого мышления с элементами ТРИЗ» может реализоваться также и для детей с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому при организации занятий с учениками, имеющими ограниченные возможности здоровья, учитывается индивидуальное поле проблем таких обучающихся (особенности восприятия нового материала, речевого развития, общения, определённые трудности в усвоении знаний, умений и навыков, затрудняющие обучение и развитие личности). В рамках дополнительного образования для детей с ограниченными возможностями здоровья предусматривается осуществление образовательного процесса с позиции коррекционно-развивающего обучения. В связи с этим следует отметить определённую специфику проведения занятий с такими детьми:

- наполняемость группы до 10 человек;
- учёт состояния устной и письменной речи, темпа деятельности каждого обучающегося;
- продолжительность занятий 45 минут с перерывом;
- особое внимание на занятиях должно быть направлено на стимуляцию сенсорного развития обучающихся;
- индивидуальный подход к каждому ребёнку на всех этапах обучения;
- создание доброжелательной обстановки для снятия личностной и ситуативной тревожности;
- каждый ребёнок должен занимать отдельную парту.

Данные рекомендации по проведению занятий способствуют созданию благоприятных условий для снятия речевого зажима, психоэмоционального напряжения детей при одновременном выполнении целей и задач обучения по программе.

Формы организации и проведения занятий

Формы организации познавательной деятельности детей на занятиях могут быть самыми разнообразными:

- групповая;
- индивидуальная;
- ▪ индивидуально-групповая;

Формы проведения занятий

Повседневные занятия по программе можно проводить в форме игры, путешествия, сказки, экскурсии, конкурса, викторины, творческой мастерской, защиты проектов, консультаций и т.д.

Материально–техническое обеспечение

Расходные материалы

- бумага (писчая, координатная, чертёжная, ватман, альбомная, цветная, газетная и др.)
- картон разной толщины и фактуры
- журналы, газеты
- нитки капроновые, хлопчатобумажные, полиамидные
- лента, тесьма
- ткань
- упаковочные материалы (пластиковые бутылочки, коробочки и т.д.)
- клей ПВА
- цветные карандаши
- восковые мелки
- акварельные краски, гуашь
- проволока
- зубочистки
- шпагат
- поролон
- скрепки
- пластилин

Инструменты

- ножницы для бумаги
- наборы чертёжного инструмента
- канцелярские принадлежности
- кисточки разной толщины
- степлер

Оборудование

- компьютер, монитор, принтер;
- программное обеспечение ;
- проектор ;
- интерактивная доска ;
- стаканчики для воды ;
- наборы геометрических фигур ;
- наборы счётного материала ;
- наборное полотно ;
- альбомы, конверты, папки
- мячи, скакалки, обручи, ручные тренажеры ;
- коврики, подушки ;
- массажные приспособления ;
- настольные игры, головоломки ;
- домино, лото, пазлы, конструкторы ;
- цифровая лаборатория .

Необходимое кадровое обеспечение программы

Для реализации данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы предусмотрен один специалист - педагог дополнительного образования с уровнем образования и соответствующим требованиям «Профессионального стандарта».

Учебный план 1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа
2.	Блок 1 Человек — познай себя. Развитие свободного творческого мышления.	68	30	38	Беседа, педагогическое наблюдение.
2.1.	<i>Модуль 1.1. Познаваемость мира.</i>	12	6	6	
2.2.	<i>Модуль 1.2. Принципы развития творческого воображения. Системность мышления.</i>	26	10	16	
2.3.	<i>Модуль 1.3. Преодоление психологической инерции.</i>	30	14	16	
3.	Контрольное занятие.	2		2	Зачет. Анализ работ, рефлексия
	ИТОГО:	72	31	41	

Учебный план 2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа
2.	Блок 2. Человек — преобразуй себя. Методы активизации творческого процесса.	68	29	39	Беседа, педагогическое наблюдение.
2.1.	<i>Модуль 2.1. Отношения между объёмами понятий.</i>	22	11	11	
2.2.	<i>Модуль 2.2. Личность и общество. Неалгоритмические методы активизации творческого процесса.</i>	18	8	10	

2.3.	<i>Модуль 2.3.</i> Временные характеристики. Многоэкранная схема мышления.	28	10	18	
3.	Контрольное занятие.	2		2	Зачет. Анализ работ, рефлексия
	ИТОГО:	72	30	42	

Учебно-тематический план 3 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа
2.	Блок 3. Человек — сотвори себя. Основные понятия ТРИЗ.	68	29	39	Беседа, педагогическое наблюдение.
2.1.	<i>Модуль 3.1.</i> Мышление в понятиях и элементах ТРИЗ.	22	10	12	
2.2.	<i>Модуль 3.2.</i> Отражение особой значимости человека в психологических эффектах. Разрешение возникающих противоречий.	20	8	12	
2.3.	<i>Модуль 3.3.</i> Сознание и восприятие себя в сложном мире человеческих ценностей. Методы, приёмы, инструменты ТРИЗ в решении задач.	26	11	15	
3.	Контрольное занятие.	2		2	Зачет. Анализ работ, рефлексия
	ИТОГО:	72	30	42	

Учебный план 4 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1	Беседа.
2.	Блок 4. Человек и окружающий мир. Методы РТВ.	68	25	43	Беседа, педагогическое наблюдение.

2.1.	<i>Модуль 4.1.</i> Диалектичность мышления. Методы развития творческого воображения. Сравнительные характеристики. Ассоциативные узоры.	26	10	16	
2.2.	<i>Модуль 4.2.</i> Чувственные характеристики. Энергетические ресурсы. Эмоционально-образная аура. Метод гирлянд ассоциаций и метафор.	14	4	10	
2.3.	<i>Модуль 4.3.</i> Человек и окружающий мир. Фантанирование.	28	11	17	
3.	Итоговое занятие.	2		2	Зачет. Анализ работ, рефлексия
	ИТОГО:	72	26	46	

Календарный учебный график на 2023/2024 учебный год

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий (академический час – 45 мин.)
1 год	1 сентября	25 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
2 год	1 сентября	25 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
3 год	1 сентября	25 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
4 год	1 сентября	25 мая	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

Рабочая программа на 2023/2024 учебный год

Второй год обучения

Задачи:

Обучающие:

- формировать устойчивые знания по технике безопасности;
- продолжить мотивировать обучающихся к приобретению новых знаний;
- обучать самоконтролю и самооценке выполненной работы и своей деятельности;
- продолжить формировать системно-диалектическое, образно-вербальное мышление учеников;
- продолжить формировать умение доводить начатое дело до конца;
- обучить подбирать необходимый теоретический материал для решения ситуационных задач;
- обучить детей использовать имеющиеся знания, умения и навыки для решения проблемных ситуаций в школьной практике и реальной жизни;

- научить «инструментам» анализа происходящих событий, состояний и изменений;
- обучить алгоритму решения нестандартных задач;
- продолжить знакомить с этапами работы над проектом;
- продолжить обучать самостоятельно создавать творческий продукт
- продолжить обучать сочинять рифмовки, рассказы, сказки, загадки;
- обучить различать понятия: система, подсистема, надсистема, функция;
- понятия «эмпатия», «сопереживание», «саморегуляция»;
- частично неалгоритмические методы активизации творческого процесса: мозговой штурм, метод контрольных вопросов.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные и творческие способности каждого ребёнка;
- развивать навыки общения;
- обогащать словарный запас обучающихся;
- развивать мышление, речь, внимание, память;
- расширять кругозор;
- создавать условия для всестороннего развития личности ребёнка;
- развивать творческое воображение.

Воспитательные:

- учить распределять обязанности в группе;
- учить правилам общения в группе;
- воспитывать взаимопонимание и поддержку между обучающимися;
- воспитывать самостоятельность и чувство ответственности;
- воспитывать настойчивость и упорство в преодолении трудностей;
- воспитывать чувство успеха и уверенность в себе;
- содействовать воспитанию гармоничной творческой личности каждого ребёнка;
- воспитывать интерес и желание заниматься техническим творчеством;
- воспитывать трудолюбие и самостоятельность при решении задач;
- научатся аккуратно выполнять свои работы ;
- научатся соблюдать режим дня и вести здоровый образ жизни.

Содержание программы

БЛОК 2. Человек – преобразуй себя (Пр.С). Методы активизации творческого процесса (МАТП).

Блок 2. включает в себя 3 модуля.

1. Вводное занятие. Техника безопасности.

Теория:

- Входной контроль.
- Цели и задачи программы 2 года обучения.
- Литература, рекомендуемая для чтения.
- Организация рабочего места.
- Материалы и инструменты, необходимые на занятиях.
- Техника безопасности при организации рабочего места.
- Техника безопасности при работе с инструментами и расходными материалами.
- Правила общения и безопасное поведение во время совместной деятельности.
- Культура поведения в общественном транспорте и общественных местах.
- Культура поведения во время экскурсий и посещения музеев, парков, выставок.
- Правила перехода улиц и дорог группой.
- Соблюдение правил дорожного движения.

Практика:

- беседа;

- просмотр видеороликов по технике безопасности;
- работа с раздаточным материалом;
- викторина «Азбука безопасности».

Контроль. Беседа.

2.1. Модуль 2.1. Отношения между объёмами понятий.

Теория:

- Метод «Мозговой штурм».
- Диаграммы Э. Венна.
- Работа с диаграммами Э. Венна методом «Мозгового штурма».
- Вещи не всегда таковы, какими кажутся. Построение диаграмм Венна.
- Различение. Чтение диаграмм Венна.
- Метод «Контрольных вопросов».
- Вражда. Построение диаграмм частичного исключения методом «Контрольных

вопросов».

- Метод «Морфологический анализ».
- Метод «Фокальных объектов».
- Новости. Использование элементов метода «Гирлянд ассоциаций и метафор».
- Проектная деятельность.
- Оздоровительные минутки.

Практика:

- построение диаграмм Э. Венна
- чтение диаграмм Э. Венна
- построение диаграмм частичного исключения
- работа в группах по методу «Мозгового штурма»
- генерирование идей методом «Морфологического анализа»
- выполнение творческого задания «Игра»
- творческая работа «Сказка»
- усовершенствование технических систем методом «Фокальных объектов»
- рисование по контуру
- построение ассоциативных цепочек
- решение задач методом «Контрольных вопросов»
- тематические экскурсии
- выбор темы, постановка цели и задач проекта
- проведение игр, направленных на развитие памяти, внимания, мышления,

воображения

• игровые психотехники: упражнения-энергизаторы «Тонкая бумага», «Мяч по кругу»; упражнения-активаторы «Часы», «Арбуз»; психогимнастические упражнения «Имя и эпитет», «Волны»

- гимнастика для глаз: «Облака», «Сон»
- пальчиковая гимнастика: упражнения с мячом-ёжиком
- дыхательная гимнастика Гермеса
- выполнение мудр
- рефлексия: вербальные техники эмоционального состояния «Ассоциации»,

«Свободный микрофон»; невербальные техники эмоционального состояния «Ваза настроения», «Паровозик настроения»

Контроль. Беседа. Педагогическое наблюдение.

2.2. Модуль 2.2. Личность и общество. Взаимосвязь двух понятий.

Неалгоритмические методы активизации творческого процесса.

Теория:

- Использование фантастических аналогий. Чувство уверенности. Сомнение.

Ожидание. Общение.

- Использование личных аналогий. Желания. Счастье. Удача. Интервью. Анкетирование. Социологический опрос.

- Использование прямых аналогий. Знание. Вера. Воспоминание и забывание. Гордость.

- Комбинации различных видов аналогий. Что правильно?
- Мир, в котором мы живём. Причины для радости. Победа и успех. Быть лучшим.
- Изменение и рост в методе «Маленьких человечков».
- Значение. Конструирование оксюморонов.
- Проектная деятельность.
- Оздоровительные минутки.

Практика:

- составление анкеты по выбранной тематике
- составление загадок-аналогов, основанных на свойствах и функциях объектов
- конструирование оксюморонов
- работа по методу «Маленьких человечков»
- изготовление моделей по аналогии, работа по собственному замыслу
- игровое упражнение «Рекламный девиз»
- тематические экскурсии
- составление плана исследования проектной деятельности
- проведение игр, направленных на развитие памяти, внимания, мышления,

воображения

- игровые психотехники: упражнения-энергизаторы «Помощь», «Телетайп»; упражнения-активаторы «Животные», «Орех»; психогимнастические упражнения «Ледокол», «Джунгли»

- гимнастика для глаз: «Далеко-близко», «Свет-тьма»
- пальчиковая гимнастика: «Полянка», «Травка», упражнения с мячом-ёжиком
- дыхательная гимнастика Гермеса
- выполнение мудр
- рефлексия: вербальные техники эмоционального состояния «Фотосъёмка»,

«Ниточка»; невербальные техники эмоционального состояния «Гусеница настроения», «Гора настроения»

Контроль. Беседа. Педагогическое наблюдение.

2.3. Модуль 2.3. Временные характеристики. Многоэкранная схема мышления.

Теория:

- Многоэкранная схема мышления.
- Вчера, сегодня и завтра. Расширение горизонтов времени.
- Временная ось системного оператора.
- Ценность настоящего. Ожидаемое будущее.
- Теперь и сейчас. Соединение с понятием «настоящее».
- Вчера и раньше. Соединение с понятием «прошлое».
- Завтра и потом. Соединение с понятием «будущее».
- Измерение времени. Ощущение времени. Неоднозначность восприятия времени.
- Динамика изменений по системному оператору «ВРЕМЯ».
- Анализ объектов и явлений окружающего мира с применением системного оператора.
- Генерация новых систем.
- Решение нестандартных задач.
- Проектная деятельность.
- Оздоровительные минутки.

Практика:

- анализ объектов и явлений окружающего мира с применением системного оператора «Время»

- ролевые игры «Кто кем будет?», «Кто кем был?», «Кто ты сейчас?»
- работа с головоломками
- решение логических и геометрических задач
- решение задач на соответствие
- решение комбинаторных задач
- проведение игр, направленных на развитие памяти, внимания, мышления,

воображения

• игровые психотехники: упражнения-энергизаторы «Путаница» (2 вариант), «Пингвин»; упражнения-активаторы «Узелок», «Яблоко»; психогимнастические упражнения «Мои предпочтения», «Энерджайзер» ;

- тематические экскурсии;
- защита проектов;
- гимнастика для глаз: «Обруч», «Ладони»;
- пальчиковая гимнастика: упражнения с прищепками;
- дыхательная гимнастика Гермеса;
- выполнение мудр;
- рефлексия: вербальные техники эмоционального состояния «Фотосъемка»,

«Ниточка»; невербальные техники эмоционального состояния «Лестница настроения», «Кинотека настроения».

Контроль. Беседа. Педагогическое наблюдение.

3. Контрольное занятие

Практика:

- подведение итогов за год;
- игровая программа «Умники и умницы»;
- рефлексия результатов проектной деятельности;
- выставка и анализ творческих работ;
- награждение.

Контроль. Зачет. Анализ работ, рефлексия

Планируемые результаты

Личностные

- научатся распределять обязанности в группе;
- продолжат учить правила общения в группе;
- возрастет взаимопонимание и поддержка между обучающимися;
- разовьют самостоятельность и чувство ответственности;
- продолжат развивать такие черты как настойчивость и упорство в преодолении трудностей;

- будут уверены в себе;
- продолжат гармонично развиваться;
- продолжат, проявят интерес заниматься техническим творчеством;
- продолжат развивать самостоятельность при решении задач;
- научатся аккуратно выполнять свои работы
- научатся соблюдать режим дня и возрастет потребность в здоровом образе жизни.

Предметные

Обучающиеся будут **знать:**

- «инструменты» анализа происходящих событий, состояний и изменений;
- алгоритм решения нестандартных задач и уметь их решать;
- основные законы развития систем;
- понятия «эмпатия», «сопереживание», «саморегуляция»;
- частично неалгоритмические методы активизации творческого процесса: мозговой штурм, метод контрольных вопросов;

- у обучающихся возникнет потребность к приобретению новых знаний;
- научатся самоконтролю и самооценке выполненной работы и своей деятельности;
- продолжат формировать системно-диалектическое, образно-вербальное мышление учеников;
- продолжат знакомиться с этапами работы над проектом;
- продолжат самостоятельно создавать творческий продукт;
- продолжат сочинять рифмовки, рассказы, сказки, загадки;
- сформируют умение доводить начатое дело до конца;
- будут уметь подбирать необходимый теоретический материал для решения ситуационных задач;
- обучающиеся научатся использовать имеющиеся знания, умения и навыки для решения проблемных ситуаций в школьной практике и реальной жизни.

Метапредметные

Обучающиеся:

- продолжат расширять словарный запас, в том числе словаря технических терминов;
- сформируют умения создавать творческий продукт;
- сформируют умения обосновывать и защищать свой проект;
- сформируют умения писать отзыв после экскурсии, выставки или др. мероприятия;
- продолжат развивать интеллект и творчество;
- продолжат развивать речь, внимание, память, мышление;
- сформируют умения создавать рисунки, чертежи, модели собственных систем;
- продолжат формировать умения использовать имеющиеся ресурсы для решения практических задач ;
- продолжат развивать пространственное представление, воображение и фантазию;
- продолжат развивать позитивное мышление;
- продолжат расширять кругозор;
- сформируют умения составлять план выполнения проекта, проведения исследования.

Календарно-тематическое планирование

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Дата	
		Всего	Теория	Практика	По плану	По факту
1.	Вводное занятие. Техника безопасности.	2	1	1		
	<i>Отношения между объёмами понятий.</i>	22	11	11		
2.	Метод «Мозговой штурм».	2	1	1		
3.	Диаграммы Э. Венна.	2	1	1		
4.	Работа с диаграммами Э. Венна методом «Мозгового штурма».	2	1	1		
5.	Вещи не всегда таковы, какими кажутся. Построение диаграмм Венна.	2	1	1		

6.	Различение. Чтение диаграмм ВЕННА.	2	1	1		
7.	Метод «Контрольных вопросов».	2	1	1		
8.	Вражда. Построение диаграмм частичного исключения методом «Контрольных вопросов».	2	1	1		
9.	Метод «Морфологический анализ».	2	1	1		
10.	Метод «Фокальных объектов».	2	1	1		
11.	Новости. Использование элементов метода «Гирлянд ассоциаций и метафор».	2	1	1		
12.	Использование элементов метода «Гирлянд ассоциаций и метафор».	2	1	1		
	<i>Личность и общество. Неалгоритмические методы активизации творческого процесса.</i>	18	8	10		
13.	Использование фантастических аналогий. Чувство уверенности. Сомнение. Ожидание. Общение.	2	1	1		
14.	Использование личных аналогий. Интервью. Анкетирование.	2	1	1		
15.	Использование личных аналогий. Социологический опрос.	2	1	1		
16.	Использование прямых аналогий. Знание. Вера. Воспоминание и забывание.	2	1	1		
17.	Комбинации различных видов аналогий. Что правильно?	2	1	1		
18.	Комбинации различных видов аналогий.	2		2		
19.	Мир, в котором мы живём. Причины для радости. Победа и успех. Быть лучшим.	2	1	1		
20.	Изменение и рост в методе «Маленьких человечков».	2	1	1		
21.	Значение. Конструирование оксюморонов.	2	1	1		
	<i>Временные характеристики. Многоэкранная схема мышления.</i>	28	10	18		

22.	Многоэкранная схема мышления.	2	1	1		
23.	Многоэкранная схема мышления.	2		2		
24.	Сегодня, завтра и вчера. Расширение горизонтов времени.	2	1	1		
25.	Временная ось системного оператора. Ценность настоящего. Ожидаемое будущее.	2	1	1		
26.	Теперь и сейчас. Соединение с понятием «настоящее».	2	1	1		
27.	Вчера и раньше. Соединение с понятием «прошлое».	2	1	1		
28.	Завтра и потом. Соединение с понятием «будущее».	2	1	1		
29.	Измерение времени. Ощущение времени.	2	1	1		
30.	Неоднозначность восприятия времени. Динамика изменений по системному оператору «ВРЕМЯ».	2	1	1		
31.	Динамика изменений по системному оператору «ВРЕМЯ».	2		2		
32.	Анализ объектов и явлений окружающего мира с применением системного оператора.	2	1	1		
33.	Генерация новых систем.	2		2		
34.	Решение нестандартных задач.	2	1	1		
35.	Защита проектов.	2		2		
36.	Контрольное занятие.	2		2		
		72	30	42		

Методические и оценочные материалы

Методическое обеспечение образовательной программы

В структуре построения данной программы заложена возможность использовать все многообразие методов обучения, воспитания и контроля.

Методы обучения

- *словесные методы* (беседа, рассказ, монолог, диалог, анализ проблем, спор, устное изложение материала и др.);
- *наглядные методы* (использование пособий, индивидуального раздаточного материала, демонстрация иллюстраций, рисунков, макетов, моделей, чертежей, показ видеоматериалов, наблюдение, работа по образцу и т.д.);

- *практические* методы (тренинги, упражнения, практические работы, опыты, решение творческих заданий, изготовление моделей, выполнение поделок, создание творческого продукта и др.);
- *объяснительно-иллюстративные методы*, при которых дети воспринимают и усваивают готовую информацию (изложение нового материала с опорой на наглядность);
- *репродуктивные методы*, где обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности (работа по шаблонам, калькам, планам, алгоритмам и т.д.);
- *частично-поисковые методы* (коллективный поиск, мозговой штурм, метод контрольных вопросов, изготовление изделий по рисунку, по своему замыслу и др.);
- *исследовательские методы* (создание и защита исследовательских проектов, методика кейсов и т.д.);
- *методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности* (занимательные задания, игры, конкурсы, викторины, соревнования, экскурсии, творческие мастерские и др.);
- *методы воспитания* (личный пример, педагогическое требование, соревнование, поощрение, наблюдение, создание воспитательных ситуаций, анкетирование, анализ результатов и др.);
- *методы контроля* (проверочные итоговые работы, творческие задания, выставки, участие в конкурсах, олимпиадах, защита проектов)

В течение года осуществляется посещение выставок, выезд с детьми на тематические экскурсии в музеи города по выбору из предложенного списка. Экскурсии подбираются с учётом пожеланий и финансовых возможностей обучающихся.

Тематические экскурсии

1 год обучения

Мир воды СПб (ул. Шпалерная, дом 56), Музей трамвая (В.О. Средний пр., дом 77), Российский государственный музей Арктики и Антарктики (ул. Марата, дом 24А), Планетарий (Александровский парк, дом 4), посещение Летнего сада, экскурсия в природу, Детский центр исторического воспитания (Болотная улица, дом 13), Зоологический музей (Университетская набережная, дом 1)

2 год обучения

Государственный Эрмитаж (Дворцовая наб., дом 34), Музей Инструмента (Новгородская улица, дом 13), Музей хлеба (Лиговский пр., дом 73), Российский этнографический музей (ул. Инженерная, дом 4/1), Музей дворянского быта (Конюшенная площадь, дом 1), Петропавловская крепость. Государственный музей истории СПб (Петропавловская крепость, дом 3), Музей железнодорожного транспорта (Садовая улица, дом 50), Крейсер-Аврора (Петроградская наб., дом 6)

3 год обучения

Музей кирпича (Южное шоссе, дом 55), Центральный военно-морской музей (Биржевая пл., дом 4), посещение СПб Статического театра восковых фигур им. В. Ходака (Литейный пр., дом 62), Новый Мир Искусства (ул. Ижорская, дом 13), Музей российской Академии художеств (Университетская наб., дом 17), Музей прикладного искусства СПб художественнопромышленной Академии (Соляной пер., дом 13), Музей сновидений Зигмунда Фрейда (Большой пр., ПС, дом 18А), Центр современного искусства А-Я (Невский пр., дом 60)

4 год обучения

Музей Истории Фотографии (ул. Профессора Попова, дом 23), Русский музей (ул.

Инженерная, дом 2), Петербургский музей кукол (ул. Камская, дом 8), Кунсткамера. Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого (Университетская наб., дом 3), Музей гигиены Городского центра медицинской профилактики (Итальянская улица, дом 25),

посещение выставочного зала центра книги и графики (Литейный пр., дом 55), Ботанический сад и музей института им. В.Л. Комарова РАН (ул. Профессора Попова, дом 2), Музей игрушки (набережная реки Карповки, дом 32)

При подготовке детей к участию в олимпиадах, конкурсах, выставках, фестивалях разного уровня занятия проходят малыми группами по 3-5 человек.

По окончании каждого года обучения дети выполняют итоговые проверочные и творческие работы с последующим самоанализом, защищают проекты, оформляют портфолио своих достижений, принимают участие в школьных, районных и городских мероприятиях по тематике объединения согласно утверждённому плану работы.

На втором и четвёртом годах обучения дети проходят комплексную диагностику для определения динамики развития интеллектуально-творческой, эмоциональной, личностносоциальной сфер и сферы комплексной оценки состояния здоровья обучающихся.

Практическая работа используется на занятиях в течение всего периода обучения. По всем темам и разделам программы проводится инструктаж по технике безопасности при работе с различными инструментами и расходными материалами.

В течение года обучающиеся занимаются на образовательных онлайн-платформах, принимают участие в школьных, районных, городских, КТД, конкурсах, марафонах, фестивалях, олимпиадах общеинтеллектуальной, научно-технической, валеологической и экологической направленности.

Учебно-методический комплекс

- Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Учимся творчеству».- СПб., Икар, 2014.
- Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Мой друг – головастик».- СПб., 2017.
- Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Я сам – головастый».- СПб., 2017.
- Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Мы все – головастые».- СПб., 2017.
- Рабочая тетрадь по ТРИЗ «Головастые – впереди!».- СПб., 2017.
- Ежедневник младшего школьника (2-4 класс) - СПб ЦДТТ, 2015.
- Методические пособия «Развитие творческого воображения» с использованием рабочих тетрадей по ТРИЗ.- СПб., 2014-2018.
- Методические пособия «Мир человека», «Мир логики», «Мир фантазии».- М., 2016.
- Майорова Н.П., Чепурных Е.Е., Шурухт С.М. Обучение жизненно важным навыкам в школе: Пособие для классных руководителей.- СПб., 2012.
- Валеологическая диагностика в школе. Учебно-методическое пособие/ Сост. Н.М. Полетаева.- СПб., 2015.
- Татарникова Л.Г. Валеология и основы безопасности жизни ребёнка. Пособие к курсу валеологии «Я и моё здоровье» для школы первой степени.- СПб., 2014.
- Величковский Б.Т., Кирпичёв В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие.- М.: Новая школа, 2017.
- Сборники методических материалов по городским олимпиадам по ТРИЗ.- СПб, 1994-2019.
- Методические папки с дидактическим материалом по темам программы. ▪ Литература по ТРИЗ, философии, психологии. *Дидактический материал*
 - Сборники задач по ТРИЗ, РТВ, логике, психологии.
 - Учебные научно-популярные фильмы, видеоматериалы, презентации по темам и разделам программы.
 - Образцы моделей, макетов, творческих работ обучающихся.
 - Опорные схемы, чертежи, иллюстрации, образцы.
 - Рассказы, сказки, стихи, загадки, пословицы, справочная литература.
 - Кроссворды, ребусы, шарады, метаграммы, анаграммы, логогрифы, загадки.

- Тематические изображения, пособия, плакаты.
- Демонстрационные предметы, муляжи, модели.
- Наборы деталей.
- Опорные таблицы для заданий и упражнений.
- Карточки для индивидуальной работы.
- Настольные развивающие игры, головоломки.
- Различные виды домино, лото, пазлы, конструкторы.

Литература для педагога:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон 273) (ст.12; 1,2,3,9 ст.13; п.1,5,6 ст.14; ст.15; ст.16; ст.33, ст.75).
2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам».
3. СанПиН 1.2.685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2).
4. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28).
5. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач.- Альпина Паблишер, 2019.
6. Аменицкий Н.Н., Сахаров И.П. Забавная арифметика.- М.: Просвещение, 2008.
7. Баева И.А. Тренинги психологической безопасности в школе.- СПб.: Речь, 2012.
8. Викентьев И.Л., Кайков И.К. Лестница идей: основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в примерах и задачах.- Новосибирск, 2012.
9. Гин С.И. Мир логики: Методическое пособие для учителя начальной школы.- М.: Вита-Пресс, 2013.
10. Гин С.И. Мир человека: Методическое пособие для учителя начальной школы.- М.: Вита-Пресс, 2018.
11. Гин С.И. Мир фантазии: Методическое пособие для учителя начальной школы.- М.: Вита-Пресс, 2012.
12. Дружинин В.Н. Психология общих способностей.- СПб.: Питер, 2012.
13. Иванов Г.И. Формулы творчества, или как научиться изобретать.- М.: Форум, 2016.
14. Иванов С.В., Иванова М.И., Макмак Л.В. ИКАР-1: Методическое пособие по развитию творческого воображения детей.- Ейск, 2014.
15. Кинг Л. Тесты на креативность.- СПб.: Питер, 2015.
16. Зайцев Г.К., Колбанов В.В., Колесникова М.Г. Педагогика здоровья. Образовательные программы по валеологии.- СПб., 2014
17. Золотарёв Ю.Г. Жить, не болея?.. Поверь и научись.- СПб.,2016.
18. Крюкова С.В., Слободяник Н.П. Удивляюсь, злюсь, боюсь, хвастаюсь и радуюсь. Программы эмоционального развития детей дошкольного и младшего школьного возраста: Практическое пособие.- М.: Генезис, 2017.
19. Культура здоровья. Региональная программа Фонда Сороса. Окружающая среда и мировое сообщество. Пер. Грязновой Т.П.- Новосибирск, 2012.
20. Культурная инициатива. Региональная программа пропаганды здорового образа жизни. Питание и здоровье. Пер. Кротова Е.- Нижний Новгород, 2012.
21. Лефрансуа Г. Прикладная педагогическая психология.- СПб.: Прайм-Еврознак, 2017.

22. Пезешкиан Н. Торговец и попугай. Восточные истории и психотерапия.- М.: Академический проект, 2019.
23. Петленко В.П. Валеология человека. Здоровье- любовь- красота. Т.1. Валеология и мудрость здоровья.- СПб., 2010.
24. Петленко В.П. Валеология человека. Здоровье- любовь- красота. Т.2. Экологическое здоровье и питание.- СПб., 2010.
25. Петленко В.П. Валеология человека. Здоровье- любовь- красота. Т.3. Физическое и психическое здоровье.- СПб., 2010.
26. Петленко В.П. Валеология человека. Здоровье- любовь- красота. Т.4. Красота и валеология любви.- СПб., 2010.
27. Петленко В.П. Валеология человека. Здоровье- любовь- красота. Т.5. Гармония чувств и образ жизни.- СПб., 2010.
28. Сметанкин А. Учитель здоровья.- СПб.: Питер, 2013.
29. Перельман Я.И. Занимательная арифметика.- М.: СЗКЭО, 2017.
30. Пчёлкина Е.Л., Крячко В.Б. Развитие творческого воображения. Методическое пособие для учителей и воспитателей.- СПб., 2015
31. Пчёлкина Е.Л., Крячко В.Б. Развитие творческого воображения. Методическое пособие для учителей.- СПб., 2015.
32. Русанов В.Н. Математические олимпиады младших школьников: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 2014.
33. Савенков А.И. Детская одарённость: развитие средствами искусства.- М.: Педагогическое общество России, 2016.
34. Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем: 50 часов творчества: Кн. для учителя.- М.: Просвещение, 2013.
35. Солсо Р.Л., Маклин М.К. Экспериментальная психология.- СПб., 2013.
36. Тамберг Ю.Г. Как научить ребёнка думать: Учебное пособие.- СПб., 2014.
37. Тамберг Ю.Г. Развитие творческого мышления ребёнка.- СПб.: Речь, 2014.
38. Тамберг Ю.Г. Развитие интеллекта ребёнка.- СПб.: Речь, 2014.
39. Таратенко Т.А., Давыдова В.Ю., Андреева Ю.Г., Котова А.А., Трофименко Р.В. Олимпиады по ТРИЗ в Санкт-Петербурге. — СПб., 2016.
40. Татарникова Л.Г. Педагогическая валеология: Генезис. Тенденции развития.- СПб., 2012.
41. Технология развития творческих способностей (на базе ТРИЗ): Методическое пособие./Составитель Т.А. Таратенко – СПб., 2015.
42. Толмачёв А.А. Диагноз: ТРИЗ.- СПб., 2014.
43. Харшман Э. Развитие нестандартного мышления. Необычные головоломки.- М., 2014.
44. Холодная М.А. Психология интеллекта. Парадоксы исследования.- М.: Юрайт, 2019.
45. Христианский взгляд на воспитание полов и современность.- Хрестоматия/ Сост. Т.А. Берсенева.- СПб., 2012.
46. Шапошникова В.И. Биоритмы- часы здоровья.- М.: Спорт, 2011.
47. Широкова Т.С., Крячко В.Б. Развитие творческого воображения с элементами ТРИЗ. Методическое пособие для учителей.- СПб., 2015.

Для детей и родителей:

1. Воробьёв Р.И. Питание и здоровье.- М.: Медицина, 2013.
2. Гатанов Ю.Б. Развиваю воображение.- СПб.: Питер, 2016.
3. Давыдова В.Ю., Таратенко Т.А. Мир интеллектуального творчества. Игры для ума.- СПб., 2013.

4. Если хочешь быть здоров: Сборник/ Сост. А.А. Исаев.- М.: Физкультура и спорт, 2010.
5. Ехевич Н. Сборник развивающих игр.- М.: Физкультура и спорт, 2010.
6. Клеймихина Т.В., Крейнина С.А. От Незнайки до ...- СПб.: Акцидент, 2016.
7. Котова А.А., Смирнова Л.К., Таратенко Т.А. Учимся творчеству: Рабочая тетрадь по ТРИЗ для младших школьников (первый год обучения).- СПб., 2014.
8. Латохина Л.И. Хатха-йога для детей: Кн. для обучающихся и родителей.- М.: Просвещение, 2013.
9. Линго Т.И. Игры, ребусы, загадки. Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль: Академия развития, 2017.
10. Некрасов А.С. Приключения капитана Врунгеля.- Фрунзе, 2012.
11. Нестеренко А.А. Страна загадок.- Ростов-на-Дону, 2013.
12. Пчёлкина Е.Л., Крячко В.Б. Мой друг- головастик. Рабочая тетрадь по курсу «Развитие творческого воображения».- СПб., 2017.
13. Пчёлкина Е.Л., Крячко В.Б. Я сам - головастый. Рабочая тетрадь по элективному курсу «Развитие творческого воображения».- СПб., 2017.
14. Симановский А.Э. Развитие творческого мышления детей. Популярное пособие для родителей и педагогов.- Ярославль, 2016.
15. Сухин И.Г. Сборник литературных викторин, кроссвордов и чайнвордов для детей.- М.: Новая школа, 2014.
16. Трофименко Р.В., Таратенко Т.А., Котова А.А. Ежедневник младшего школьника.- СПб., 2015.
17. Цукарь А.Я. Уроки развития воображения.- М.: Рольф, 2010.
18. Цвынтарный В.В. Играем пальчиками и развиваем речь.- СПб., 2016.
19. Широкова Т.С., Крячко В.Б. Мы все - головастые. Рабочая тетрадь по элективному курсу «Развитие творческого воображения с элементами ТРИЗ»: учебное пособие для обучающихся 3 класса в 2-х частях.- СПб., 2017.
20. Шустерман М.Н., Шустерман З.Г. Думаем, изобретаем, открываем мир: Кн. для воспитателей и родителей.- М.: Просвещение, 2016.

Оценочные материалы

Аттестация проводится в виде поэтапного анализа результатов выполнения заданий в проверочных и итоговых работах:

- начальная (сентябрь)
- текущая (в течение всего учебного года)
- промежуточная (по изучаемым темам, разделам). Открытые занятия - декабрь, май.

Формы контроля

- проверочные и итоговые работы;
- защита проектов ;
- оформление портфолио.

Индивидуальная диагностическая карта обучающегося включает в себя:

- общий коэффициент выполнения заданий в текущих работах;
- суммарный коэффициент выполнения заданий в контрольной/итоговой работе;
- уровень развития критерия «Творческая сфера»;
- уровень развития критерия «Интеллектуальная сфера»;
- уровень развития критерия «Личностная сфера» ;
- уровень развития критерия «Социально-адаптивная сфера» ;
- уровень развития критерия «Психоэмоциональная сфера»;
- уровень развития критерия «Сфера комплексной оценки состояния здоровья».

Ожидаемый результат

- повышение уровня творческой активности;
- снижение уровня психосоматических заболеваний;
- повышение статуса и ценности ребенка в коллективе.

Формы отслеживания результатов

- анкетирование обучающихся, родителей, учителей базовых дисциплин (приложение 2);
- организация и проведение исследования в контрольных и экспериментальных группах уровней развития параметров (приложение 1):
 - интеллектуально-творческой сферы (мышление, память, внимание, воображение, фантазия);
 - психоэмоциональной сферы (самочувствие, активность, настроение, тревожность);
 - личностно-социальной сферы (отношение к предмету, комфортность, адаптация, мотивация, направленность, самооценка достижений);
 - сфера комплексной оценки состояния здоровья (общее состояние здоровья, работоспособность, показатели самочувствия).

Формы подведения итогов реализации программы

Все возможные успехи и интересные творческие находки обучающихся в процессе обучения по данной программе будут реализованы через:

- участие в районной олимпиаде по решению логических задач «Логика»;
 - участие в городской научно-технической олимпиаде по ТРИЗ;
 - участие в конкурсе «От идеи до воплощения»;
 - участие в интеллектуальных марафонах;
 - участие в фестивале «Занимательная алгоритмика и схемотехника»;
 - участие в онлайн-олимпиадах и конкурсах на образовательной платформе ushi.ru, Меташкола и др.;
 - участие в выставках творческих работ;
 - участие в мероприятиях, направленных на формирование здорового образа жизни;
- тематические итоговые проверочные работы (приложение 3)

Диагностическая карта промежуточной аттестации по программе - декабрь, май

№ п/п	ФИ обучающегося	Критерии						
		знания и умения по предмету	творческая сфера	интеллектуальная сфера	личностная сфера	социальная адаптивная сфера	психо-эмоциональная сфера	сфера комплексной оценки состояния здоровья
1								
2								
.								
.								
14								
15								

Условные обозначения (критерии)

высокий уровень развития - (зачет)

средний уровень развития - (зачет)
низкий уровень развития - (зачет)
очень низкий уровень развития – (не зачет)

Приложение 1 Формы отслеживания результатов (критериев). Программа комплексной диагностики ¹

Интеллектуально-творческая сфера		Психоэмоциональная сфера		Личностно-социальная сфера		Сфера комплексной оценки состояния здоровья	
<i>Исследуемый параметр</i>	<i>Методика (по выбору)</i>	<i>Исследуемый параметр</i>	<i>Методика (по выбору)</i>	<i>Исследуемый параметр</i>	<i>Методика (по выбору)</i>	<i>Исследуемый параметр</i>	<i>Методика (по выбору)</i>
мышление	методика А.Д. Виноградовой «Исключение лишнего», ШТУР/ школьный тест умственного развития	самочувствие	методика «Градусник»	Мотивация	опросник Т.А. Ратановой	Общее состояние здоровья	методика экспертных оценок
память	определение типа, объема уровня развития памяти по субтестам Векслера	активность	методика САН	Направленность личности	карта интересов, ДДО	Характер заболеваний	анкетирование, антропометрические измерения
внимание	диагностический комплекс исследования внимания М.В. Ильиной, тест ТулузПьерона, таблицы Шульте	настроение	методика САН	Комфортность и адаптация	методики: методика Венгера, «Предмет – чувство – цвет», «Составь расписание», «Мое свободное время»	Зависимость частоты недомоганий от учебной деятельности	антропометрические измерения, медицинское обследование
творческие способности	методики: Кислов А.В., Пчелкина Е.Л. «Диагностика творческих способностей младших школьников», Рубина Н.В. «Как вы думаете...»	тревожность	методика Ч. Спилберга – Ю. Ханина, тест Филлипса, методика А.М. Прихожан	Самооценка достижений	методика «Оцени свою работу»	Работоспособность	методика определения количества и качества выполненной работы, корректурные таблицы

¹ Описание целей, задач, структуры, содержания, интерпретации результатов предложенных методик даны: Практикум по возрастной психологии: Учеб. пособие / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2017.

Кислов А.В., Пчелкина Е.Л. Методика диагностики творческих способностей младших школьников. – СПб.: ИПК «Нива», 2016.
Рубина Н.В. Материалы к методике развития творческого мышления на основе ТРИЗ и ТЭММ, 2018. Валеологическая диагностика в школе: Учебно-метод. пособие / Сост. Н.М. Полетаева. – СПб.: ЛОИРО, 2015.

						Функциональное состояние	методы оценки состояния сердечно-сосудистой, дыхательной систем обучающихся, пульсометрия
						Показатели самочувствия	МАСТАК/ метод активного социологического тестирования, анализа и контроля
						Хронометраж деятельности	карта режима дня обучающегося, метод наблюдения, медицинское обследование

Анкеты для педагогов и родителей

Анкета «Педагоги о детях»

ФИО педагога _____

Группа / возраст детей _____

Продолжительность работы с группой _____

Дата заполнения _____

№	ФИО ребенка	Особенности мышления, качества характера и способности															
		внимание	память	критичность	системность	логичность	образность	любопытность	сообразительность	дружелюбие	отзывчивость	коллективизм	к обучению	к рассуждению	к фантазированию	к изобретательству	примечание
1																	
2																	
3																	
.																	
.																	
15																	

Анкета для родителей

Фамилия и имя ребенка _____

Возраст ребенка _____

С какого возраста ребенок посещает объединение _____

№	Вопрос	Варианты ответов			
1	Проявляет ли Ваш ребенок в различных ситуациях находчивость?	Редко	Иногда	Часто	Не знаю
2	Проявляет ли Ваш ребенок умение рассуждать, делать выводы (самостоятельно или под Вашим руководством)?	Редко	Иногда	Часто	Не знаю
3	Как долго Ваш ребенок способен удерживать внимание на каком-либо конкретном деле?	До 5 минут	До 20 минут	До часа и более	Не знаю
4	Придумывает ли Ваш ребенок (вместе с Вами или самостоятельно) что-то новое, полезное?	Нет	Иногда	Часто	Не знаю

5	Умеет ли Ваш ребенок САМ находить себе занятие без телевизора, компьютера, телефона, плеера и других электронных развлечений?	Нет	Иногда	Часто	Не знаю
---	---	-----	--------	-------	---------

Примечание

Как для родителей, так и для педагогов естественно завышать оценки детей. Поэтому результаты анкетирования, как правило, необъективны. Их сопоставление с итогами тестирования позволяет сосредоточиться на развитии тех качеств ребенка, которые до этого, возможно, не были в фокусе внимания.

Приложение 3

Примеры вариантов итоговых работ

Работа № 1

Задание 1

Какую задачу решали герои сказки про Репку? Какой приём они использовали для ее решения?

Задание 2

Приведи примеры использования изученных приёмов (по выбору) при создании литературных произведений или объектов

Литературное произведение/объект	Название приёма

Задание 3

Вставь слово, которое служило бы окончанием первого и началом второго. Объединение всех трёх слов – звуковая клякса. Подумай, что может обозначать это словосочетание (человек, игрушка, явление природы, техническая система, объект природы, сказочный персонаж и т.д.) и напиши о выбранном герое рассказ.

РО()ЕХА

Задание 4

Задача «Чистая кухня».

Для приготовления морса используют сахар, клюкву и воду. В домашних условиях клюкву помещают в небольшую кастрюльку и тщательно раздавливают, при этом сок брызжет в разные стороны. Как не забрызгаться соком? Какой приём можно использовать?

Ответы

Задание 1

Приём «Объединение»

Задание 2

Например:

Литературное произведение/объект	Название приёма
Легенда об Икаре	Приём объединение

Задание 3

ПОТ. Звуковая клякса – РОПОТЕХА

Задание 4

Ответ: нужно засыпать ягоды сахаром, он и будет своеобразной крышкой. Приём «Объединение».

Работа № 2

Выберите и подчеркните правильные ответы

1 Автор ТРИЗ

- ✓ Архимед
- ✓ Чайковский
- ✓ Альтшуллер

2 Человек, создающий новое, неизвестное прежде?

- ✓ Бизнесмен
- ✓ Изобретатель
- ✓ Депутат

3 Понятие ТРИЗ, соответствующее ситуации, когда к одному и тому же объекту предъявляются противоположные требования?

- ✓ Система
- ✓ Противоречие
- ✓ Приём

4 К какому понятию ТРИЗ относится определение «Совокупность элементов, выполняющая определённую функцию»?

- ✓ Ресурсы
- ✓ Система
- ✓ Фантазия

5 Приём решения задач, когда система делится на части?

- ✓ Дробление
- ✓ Матрёшка
- ✓ Динамичность

Ответы

1. Альтшуллер
2. Изобретатель
3. Противоречие
4. Система
5. Дробление

Работа № 3

Задание 1

Расшифруй ребус



О

Задание 2

Придумай сказку или рассказ, используя изученные приёмы (по выбору). Можно взять за основу известную сказку, а можно взять собственный сюжет.

Задание 3

Задача «Коварный газ».

Сегодня газовые печи в квартирах стали привычным бытовым прибором. А ведь недавно их использование представляло проблему. Дело в том, что подводимый к горелкам природный газ опасен для человека, вдыхание его приводит к отравлению. Возможность утечки реально существует. Причиной может быть дефект самой печи, заливка огня жидкостью при приготовлении пищи, или невнимательность жильцов – включив газ, иногда забывают его зажечь. Природный газ не имеет запаха, поэтому человек не реагирует на накопление газа в квартире. Как была решена проблема определения утечки газа?

Ответы

Задание 1

НАОБОРОТ

Задание 3

Ответ: в газ вводят сильно и неприятно пахнущее вещество, и человек сразу может определить, есть ли утечка газа. Приёмы решения: «Предварительное действие», «Посредник».