


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 105 г. Челябинска имени В.П. Середкина»**

ПРИНЯТО

Протокол заседания методического объединения
учителей
от «29» августа 2022 г. №1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР
 — Н.В. Панкратова
от «30» августа 2022 г.

**Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности
“Теория решения изобретательских задач
(Развитие творческого воображения)”
(кружок)**

Уровень: начального общего образования

Срок освоения: 3 года
Классы: 1-3

Разработчик программы:

**Ибатулина Альфия Амировна,
учитель начальных классов**

Челябинск, 2022

1. Пояснительная записка

Содержание образования во многом определяется социальным заказом. На современном этапе развития общества выражена потребность в специалистах, обладающих высоким уровнем развития творческого потенциала, умение системно ставить и решать различные задачи. Творчество - необходимое личное качество, позволяющее человеку адаптироваться в быстро меняющихся социальных условиях. Развитию креативности учащихся способствует курс «Теория решения изобретательских задач (РТВ)»

2. Содержание курса

Программа составлена с учётом требований федеральных государственных стандартов и соответствует возрастным особенностям младшего школьника. 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.

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100.)
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 569 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования». (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69676.)
- Постановление 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»
- Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16).

Содержание программы «Теория Решения Изобретательских Задач (РТВ)» полностью соответствует целям и задачам основной образовательной программы школы. Создание единой системы урочной и внеурочной работы по предметам – основная задача учебно-воспитательного процесса школы.

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

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

Задачи курса:

- формировать нравственные и эстетические представления, целостную систему взглядов на мир, способность следовать нормам поведения в обществе под девизом «Не навреди!»;
- формировать потребности в самопознании, саморазвитии младшего школьника через приобщение его к творчеству на занятиях ТРИЗ;
- создать условия для личностного развития младшего школьника через формирование творческого воображения и диалектического, системного, ассоциативного, творческого мышления младшего школьника;
- способствовать овладению специальными и эффективными методами изобретательской деятельности на занятиях ТРИЗ в начальной школе.

Данная программа напрямую связана с урочной деятельностью. Отбор тематики и проблематики общения на внеурочных занятиях ориентирован на реальные интересы и потребности современных школьников с учётом их возраста, на усиление деятельного характера обучения в целом. Программа позволяет интегрировать полученные на занятиях знания, в обучение русскому языку и литературному чтению, математике и информатике, окружающему миру, изобразительному искусству, технологии, с воспитанием творческой личности и развитием творческого потенциала младшего школьника.

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

Целесообразно проводить занятия в той последовательности, которая изложена далее, т.к. положенный в основу принцип систематичности и последовательности является основополагающей базой, на которой построен курс занятий по ТРИЗ на последующих годах обучения.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Теория Решения Изобретательских Задач (РТВ)» рассчитана на 3 года обучения.

Программа предусматривает проведение занятий, интегрирующих в себе различные формы и приёмы игрового обучения, изобразительной, литературно-художественной, физической и проектной деятельности.

Первая содержательная линия «Развитие творческого воображения (РТВ)» - 1-2 класс.

Вторая содержательная линия. «Системное мышление» - 3 класс

Первая содержательная линия. **«Развитие творческого воображения (РТВ)» - 1-2 классы.**

Цель – научить целенаправленному фантазированию через систему дидактических игр. В его основу положен тренинг поиска ассоциаций («похож на ...»). Используются приёмы фантазирования Джанни Родари. Младшие школьники выполняют упражнения по развитию творческого воображения и мышления. Через постановку проблемы и поиска её решения младшие школьники учатся грамотно создавать фантастические предметы, образы, истории. В процессе создания фантастики у обучающихся формируются нравственные и эстетические представления, целостная система взглядов на мир, способность следовать нормам поведения в обществе под девизом «Не навреди».

Вторая содержательная линия. «Системное мышление» - 3 класс

Цель – активизировать логику мышления ребёнка, умение видеть предметы и явления во взаимосвязи с другими объектами, его творческий потенциал, заложить основу для фундамента диалектического мышления через специальные упражнения РТВ, основанных на главных понятиях ТРИЗ.

На данном этапе дети учатся составлять загадки по опорным схемам, знакомятся с одним из основных понятий системного мышления «девятиэкранкой», с её составными компонентами и функциями.

Формы организации внеурочной деятельности по итогам изученных тем на занятиях ТРИЗ разнообразны:

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

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

Каждое занятие состоит из двух частей – теоретической и практической. Теоретическую часть преподаватель планирует с учётом возрастных, психологических и индивидуальных особенностей обучающихся.

Режим проведения занятий, количество часов:

Программа рассчитана на детей 7 – 10 лет, реализуется за три года:

1-й год обучения один раз в две недели по 1 часу (всего 17 часов).

2-й год обучения один раз в две недели по 1 часу (всего 17 часов).

3-й год обучения один раз в неделю по 1 часу (всего 34 часа).

Программа реализуется за счёт часов Базисного учебного плана, выделенных на внеурочную деятельность (общеинтеллектуальное направление).

Виды деятельности:

- игровая деятельность (в т.ч. подвижные игры);
- литературно-художественная деятельность;
- изобразительная деятельность;
- выполнение упражнений на релаксацию, на развитие творческого воображения и диалектического, системного, ассоциативного, творческого, логического мышления; проектная деятельность.

3. Планируемые результаты

3.1 Личностные результаты обучающихся 1–3 классов (с учётом национальных, региональных и этнокультурных особенностей)

Первый класс

Ученик научится:

- оценивать простые ситуации и однозначные поступки как «хорошие» или «плохие» с позиции общепринятых нравственных норм;
- постепенно понимать, что жизнь не похожа на «сказки» и невозможно разделить людей на «хороших» и «плохих»;
- объяснять, почему конкретные однозначные поступки можно оценить, как «хорошие» или «плохие» («неправильные», «некрасивые») с позиции известных и общепринятых правил;
- объяснять самому себе: что я делаю с удовольствием, а что – нет (мотивы), что у меня получается хорошо, а что нет (результаты);
- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за «своих» - близких и друзей;
- выбирать поступок в однозначно оцениваемых ситуациях на основе сопереживания в радостях и бедах за «своих»: близких, друзей, одноклассников;
- выбирать поступок в однозначно оцениваемых ситуациях на основе сопереживания чувствам других, не похожих на тебя людей, отзывчивости к бедам всех живых существ;
- признавать свои плохие поступки.

Второй класс

Ученик научится:

- оценивать простые ситуации и однозначные поступки как «хорошие» или «плохие» с позиции общепринятых нравственных норм;
- постепенно понимать, что жизнь не похожа на «сказки» и невозможно разделить людей на «хороших» и «плохих»;
- объяснять, почему конкретные однозначные поступки можно оценить как «хорошие» или «плохие» («неправильные», «некрасивые») с позиции известных и общепринятых правил;

- объяснять самому себе: что я делаю с удовольствием, а что – нет (мотивы), что у меня получается хорошо, а что нет (результаты);
- осознавать себя ценной частью большого разнообразного мира (природы и общества);
- испытывать чувство гордости за «своих» - близких и друзей;
- признавать свои плохие поступки.

Третий класс

Ученик научится:

- *оценивать* простые ситуации и однозначные поступки как «хорошие» или «плохие» с позиции общепринятых общечеловеческих ценностей (справедливости, свободы), важности бережного отношения к здоровью человека и к природе потребности в «прекрасном» и отрицания «безобразного»;
- *отделять* оценку поступка от оценки самого человека (плохими и хорошими бывают поступки, а не люди);
- признавать свои плохие поступки и отвечать за них.
- определять понятия «системный оператор», «волшебный экран», «девятиэкранка», «система», «надсистема», «подсистема», «функция», «прошлое системы», «будущее системы», «антисистема», «сосистема», «несистема»;
- составлять алгоритмы сочинения загадок;
- составлять алгоритмы сочинения сказочных историй, игр на основе приёма «Морфологический ящик»;
- логику рассуждения игры «Да-Нетка».
- слушать друг друга, высказывать свои мысли, не перебивая друг друга.
- задавать вопросы, сразу отсеивающие большое поле неизвестности;
- сочинять сказочные истории, используя приёмы «Морфологический ящик», «Морфологический анализ», «девятиэкранку»;
- придумывать игры, используя приём «Морфологический анализ»;
- представлять предметы, используя Метод «Моделирование Маленькими Человечками (ММЧ)».
- высказывать свою точку зрения;
- уважать мнение других людей;
- применять полученные знания в жизни под девизом «Не навреди!»

3.2. Метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать учебную задачу в готовом виде, а также учиться определять цель деятельности на занятии с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на занятии, в ходе решения задачи;
- определять цель учебной деятельности с помощью учителя или самостоятельно;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способы её проверки;
- использовать необходимые средства (детский конструктор, пластилин, фломастеры, и т.д.), работая по предложенному плану;
- выдвигать версии решения проблемы (противоречие), осознать конечный результат (ИКР), выбирать из изученных приёмов разрешения противоречий нужный и самостоятельно использовать средства достижения разрешения противоречия;
- составлять план решения изобретательских задач, решения проблем творческого характера совместно с учителем;
- в диалоге с учителем вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы, различая результат и способы действий;
- в диалоге осознавать причины своего успеха и неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Ученик научится:

- высказывать своё предположение (версию);
- работать по предложенному плану;
- отличать верно, выполненное задание от неверного через сравнение цели и результата;
- совместно давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;
- в диалоге признавать свою ошибку или неудачу при выполнении задания.
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;
- по ходу работы сверять действия с целью, находить и исправлять ошибки совместно с учителем;
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем, сравнивая результат с целью.
- обнаруживать и формулировать проблему, определять цель учебной деятельности, проекта (тему) с помощью учителя и самостоятельно;
- выдвигать версии решения проблемы, прогнозировать результат, самостоятельно искать средства достижения цели;
- планировать решение проблемы, учебной задачи, осуществление проекта совместно с учителем;
- работая по составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, приборы, средства ИКТ);
- сверять свои действия с целью, находить и исправлять ошибки по ходу работы с помощью учителя и самостоятельно;

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- высказывать свою мысль (в беседе, в ходе выполнения задания) в виде одного предложения или небольшого текста;
- учиться задавать с помощью учителя вопросы на понимание устного высказывания или составленного рассказа;
- объяснять смысл основных понятий РТВ и ТРИЗ;
- воспринимать на слух информацию, данную в явном виде;
- замечать различия своей и иной точек зрения;
- выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- совместно договариваться о правилах в общения и поведения в группе и следовать им.
- высказывать своё мнение (в монологе или диалоге) и обосновать его, приводя аргументы (разные средства, в т.ч. ИКТ);
- вести диалог с собеседником, выступая в функции «автора» и «понимающего»;
- принимать другую, не похожую на свою, точку зрения;
- интерпретировать (понимать и оценивать) текст творческого характера;
- распределять и выполнять различные роли (лидер, исполнитель, критик, и д.р.) в коллективном решении проблемы, задачи;
- вырабатывать и принимать коллективные решения;
- предотвращать и преодолевать конфликты, в том числе уважительно относиться к позиции другого человека, идти на взаимные уступки, влиять на поведение друг друга через взаимный контроль и оценку действий.

Ученик научится:

- воспринимать на слух информацию, данную в неявном виде;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
- высказывать и при необходимости отстаивать своё мнение, подтверждая его аргументами, а их – фактами (учитывая ситуацию, задачу, используя разные средства, в т. ч. ИКТ);

- самостоятельно вести диалог с собеседником, выступая в функции «автора» и «понимающего»;
- понимать другую, не похожую на свою точку зрения;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- предвидеть (прогнозировать), последствия коллективных решений;
- взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- извлекать информацию из текста, рисунка, схематического рисунка (пиктограммы);
- находить ответы на вопросы, используя свой небольшой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- сравнивать и группировать предметы по одному основанию;
- находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака;
- называть последовательность простых знакомых действий при использовании алгоритма изображения фантастического предмета;
- составлять ответы- высказывания;
- рассказывать небольшие по объёму тексты.
- сравнивать и группировать предметы по нескольким основаниям;
- приводить примеры последовательности действий сочинённых сказок на основе приёмов фантазирования Джанни Родари;
- составлять небольшие письменные тексты, ответы на вопросы, результаты выполнения работы (устно и письменно).
- самостоятельно предполагать или с помощью учителя, какая информация нужна для решения изобретательской задачи;
- извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация, ресурсы Интернет и т.д.);
- сравнивать, классифицировать, объединять факты и явления, относить объекты к известным понятиям ТРИЗ;
- определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний;
- создавать модели объекта, используя метод «Моделирования Маленькими Человечками» объекта и представлять его в знаково-символической форме;
- представлять информацию в виде таблицы, схемы, в том числе ИКТ.
- сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет);
- анализировать, сравнивать, классифицировать, объединять факты, абстрактные понятия, относить объекты к известным понятиям ТРИЗ;
 - самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения изобретательской задачи;
- использовать полученную информацию на занятиях ТРИЗ в проектной деятельности под руководством учителя-консультанта;

4. Учебно-тематический план **первого года обучения**

| № | Раздел, тема | Кол-во часов | Дата | Формы | ЭОР |
|---|---|--------------|------|---|--|
| 1. Объекты рукотворные и природные (7 ч.) | | | | | |
| 1 | Мир рукотворных и природных объектов | 1 | | Просмотр и обсуждение | https://yandex.ru/video/preview/5573865310299217614 https://uchi.ru/ |
| 2 | Путешествие по цветной дорожке | 1 | | Работа с моделью | |
| 3 | Изменение цвета в природе, в предметном мире | 1 | | Наблюдение, деловая игра, решение задач | |
| 4 | Форма предмета | 1 | | | |
| 5 | Размер | 1 | | | |
| 6 | Материалы и их свойства | 1 | | | |
| 7 | Агрегатное состояние вещества. Моделирование маленькими человечками | 1 | | Беседа, моделирование | |
| 2. Методы перебора вариантов (3 ч.) | | | | | |
| 8 | Преобразование свойств объектов на основе метода фокальных объектов | 1 | | Беседа, интервью | https://yandex.ru/video/preview/14775626086678583864 |
| 9 | Метод мозгового штурма | 1 | | Деловая игра | https://yandex.ru/video/preview/14962154224193549396 |
| 10 | Синектика | 1 | | беседа, интервью | https://yandex.ru/video/preview/12454775591629526137 |
| 3. Приёмы фантазирования. Знакомство с Волшебниками (7 ч.) | | | | | |
| 11 | Фея Инверсия | 1 | | Игра, рисование | https://yandex.ru/video/preview/12437638567887966563 |
| 12 | Волшебник "Великан-Кроха" | 1 | | | |
| 13 | Волшебник "Дели-Давай" | 1 | | | |
| 14 | Волшебник "Тянульщик-Стремглав" | 1 | | | |
| 15 | Волшебник "Замри-Отомри" | 1 | | Игра | https://uchi.ru/ |
| 16 | Волшебник "Могувсё-Могутолько" | 1 | | Урок-следствие | |
| 17 | Волшебники времени. Как мы чувствуем время | 1 | | Действия с моделью | |

| № | Раздел, тема | Кол-во ч | Дата | Формы | ЭОР |
|---|---|----------|------|---|---|
| 1. Воображение (3 ч.) | | | | | |
| 1 | Понятие о воображении. Виды воображения | 1 | | Просмотр и обсуждение | https://yandex.ru/video/preview/15415400948470766204 |
| 2 | Понятие о психологической инерции | 1 | | Решение задач | |
| 3 | Развитие ассоциативности. Сочинение загадок | 1 | | Аукцион идей | |
| 2. Язык и фантазия (3 ч.) | | | | | |
| 4 | Слова-"матрёшки". Шарады | 1 | | Игра со словами | https://yandex.ru/video/preview/8065393535444745462 |
| 5 | "Перевёртыши" | 1 | | | |
| 6 | "Шифровки" | 1 | | | |
| 3. Признаки и свойства (2 ч.) | | | | | |
| 7 | Выделение признаков. Сравнение предметов | 1 | | Наблюдение | https://yandex.ru/video/preview/9639007312129826798 |
| 8 | Составление загадок и сказок | 1 | | Действие по алгоритму | https://uchi.ru/ |
| 4. Приёмы фантазирования Джанни Родари (7 ч.) | | | | | |
| 9 | Круги по воде | 1 | | Игра | https://yandex.ru/video/preview/13465796432090315670 |
| 10 | Перевертывание сказок | 1 | | | |
| 11 | Бином фантазии | 1 | | | |
| 12 | Приём "Что было потом" | 1 | | | |
| 13 | Произвольный префикс | 1 | | | |
| 14 | Приём "Если бы..." | 1 | | | |
| 15 | Приём "Наоборот" | 1 | | | |
| 5. Метод маленьких человечков (2 ч.) | | | | | |
| 16 | Агрегатное состояние вещества | 1 | | Наблюдение, проведение опыта, моделирование | https://yandex.ru/video/preview/11292673374307729576 |
| 17 | Моделирование маленькими человечками | 1 | | | |

Учебно-тематический план третьего года обучения

| № | Раздел, тема | Кол-во часов | Дата | Формы | ЭОР |
|-------------------------------------|--|--------------|------|------------------------------------|--|
| 1. Введение (2 ч.) | | | | | |
| 1 | Что такое ТРИЗ? История ее создания | 1 | | Беседа | https://yandex.ru/video/preview/13914625599380575518 https://www.yaklass.ru/ |
| 2 | Психологическая инерция | 1 | | Решение задач | |
| 2. Методы перебора вариантов (4 ч.) | | | | | |
| 3 | Метод мозгового штурма | 1 | | турнир | https://yandex.ru/video/preview/14962154224193549396 https://uchi.ru/ |
| 4 | Морфологический анализ | 1 | | | |
| 5 | Метод фокальных объектов | 1 | | беседа, рисование | https://yandex.ru/video/preview/14775626086678583864 https://www.yaklass.ru/ |
| 6 | Метод фокальных объектов. Закрепление | 1 | | | |
| 3. Противоречие (7 ч.) | | | | | |
| 7 | Противоречие | 1 | | объяснение | https://infourok.ru/prezentaciya-interaktivnaya-igra-horoshho-ploho-6117427.html https://www.yaklass.ru/ |
| 8 | Физическое противоречие | 1 | | работа по алгоритму, игра | |
| 9 | Техническое противоречие | 1 | | | |
| 10 | Способы разрешения противоречий | 1 | | решение задач, работа по алгоритму | |
| 11 | Разделение противоречивых свойств в пространстве | 1 | | | |
| 12 | Разделение противоречивых | 1 | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|--|-------------------------|--|
| | свойств во времени | | | | |
| 13 | Разделение противоречивых свойств между системой и подсистемой | 1 | | | |
| 4. Система (8ч.) | | | | | |
| 14 | Система-подсистема-надсистема | 1 | | объяснение, рисование, | https://yandex.ru/video/preview/859673926856097411 |
| 15 | Признаки системы. Форма | 1 | | беседа, рисование | |
| 16 | Признаки системы. Размер | 1 | | моделирование рисование | |
| 17 | Признаки системы. Цвет | 1 | | | |
| 18 | Признаки системы. Материал | 1 | | | |
| 19 | Признаки системы. Назначение (функция основная и дополнительная) | 1 | | действия с моделью | |
| 20 | Разделение противоречивых свойств между системой и антисистемой | 1 | | | |
| 21 | Системный оператор | 1 | | | |
| 5. Волшебная палочка – идеальный конечный результат (4 ч.) | | | | | |
| 22 | Идеальность. Идеальная система | 1 | | Беседа | https://marshalinstrument.ru/the-related-machines/idealnoe-konechnoe-reshenie-idealnyi-konechnyi-rezultat---ikr-pravila/ http://compscience.narod.ru/ |
| 23 | Закон повышения | 1 | | Решение задач | |

| | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--|--|---|
| | идеально-сти | | | | |
| 24 | Идеальный конечный результат | 1 | | аукцион идей | |
| 25 | Идеальный конечный результат. Решение задач | 1 | | викторина | |
| 6. Изобретательские ресурсы (4 ч.) | | | | | |
| 26 | Вещественно-полевые ресурсы | 1 | | Беседа | https://igra-triz.ru/2015/03/30/metod-robinzona-kruzo/ |
| 27 | «Копеечные» ресурсы | 1 | | | |
| 28 | Метод Робинзона | 1 | | Работа по алгоритму, игра | |
| 29 | Решение задач | 1 | | ролевая игра | |
| 7. Веполь (2 ч.) | | | | | |
| 30 | Веполь | 1 | | беседа, работа по алгоритму, рисование | https://4brain.ru/triz/analiz.php |
| 31 | Феполь | 1 | | | http://window.edu.ru/ |
| 8. Приемы решения задач (3 ч.) | | | | | |
| 32 | Прием «Матрешка» | 1 | | игры со словами | https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-principi-triz-princip-matreshki-1010545.html |
| 33 | Приём «Сделать заранее» | 1 | | Беседа, игра | https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-tehnologiya-triz-reshenie-zadach-2601750.html |
| 34 | Оператор «Размер. Время. Стоимость» | 1 | | беседа, работа по алгоритму | http://triz-plus.ru/razvitie-tvorcheskogo-voobrazheniya/operator-rvs-razmer-vremya-stoimost |

5. Система контролирующих материалов для оценки планируемых результатов освоения программы «Теория Решения Изобретательских Задач» для 1-3 классах четырёхлетней начальной школы

С целью выявления результатов в развитии детей целесообразно проводить на протяжении каждого года обучения следующие задания:

Творческое воображение

Тест Е. Торренса – О.Дьяченко «Дорисуй рисунок до образа»

Цель: Выявление уровней воображения младшего школьника.

Оборудование: фломастеры, лист с фигурами на каждого ребёнка. Размер листа 15x20.

Инструкция: Художник начал рисовать картину и не успел её закончить. Поможем ему дорисовать картину, закончить работу. Лист можно переворачивать. Время выполнения 15 минут.

Ключ к тестам с заданиями по дорисовке:

Уровни воображения:

0 баллов – тест не воспринимается как задание. Рисунок рисует что-нибудь своё.

1 баллов – объект изображается, но без деталей (например, у дома нет окон...).

2 баллов – на изображаемом объекте прорисовываются детали.

3 баллов – изображаются несколько объектов, но они не связаны в сюжет.

4 баллов – на рисунке несколько объектов, они объединены в сюжет.

5 баллов – в рисунке единый сюжет. Заданная фигура – часть изображаемого предмета. Оригинальный связный рассказ ребёнка по сюжету рисунка.

В течение текущего, контрольного, тестирования можно взять другие фигуры

Интерпретация та же.

Самые удачные работы отбираются в «Портфель достижений».

Системное и творческое мышление

С целью выявления результатов в развитии системного мышления детей целесообразно проводить задания:

1. Установление общего признака, общего свойства понятий – умеют ли дети обобщать различные явления или факты, устанавливая связи между ними.

1.1. «Найди общее»

Задаются два предмета или явления, явно не связанных друг с другом, например, «кастрюля» и «лодка». Задание – найти наибольшее количество общих признаков.

1.2. «Другими словами»

Задаётся несложная фраза, например, «Нынешнее лето, будет очень жарким». Задание – найти наибольшее число фраз, вариантов передачи содержания без использования слов из исходной фразы.

1.3. Задание на стереотипную ответную реакцию

*Лётчик сообщает по радио: «В баках нет ни капли горючего!» Диспетчер отвечает: «Мы постараемся помочь вам!» Аварии удалось избежать. Как это объяснить? (Самолёт ещё не взлетел.)

* Как глухонемой может объяснить в магазине, что ему нужен молоток? (Дети показывают, как забивают гвоздь). А как слепому попросить ножницы? (Большинство детей тут же начинают резать пальцами воздух, хотя слепой может и сказать).

* Как записать строчку цифр «5» не отрывая руки? (Нужно писать пятёрки римскими цифрами).

2. Задания на выявление глубины и критичности мышления - проникновение в суть задачи, сопоставление условий, отбрасывание несущественных свойств информации, вызванных предположением.

Формы заданий - сочинение фантастических произведений: рисунков, историй, сказок, загадок, их презентация и последующая рефлексия.

Суть такой творческой деятельности - не следовать готовым образцам, штампам, шаблонам, а искать как можно больше своих собственных оригинальных решений, не бояться свободно, высказывать их, направлять своё воображение на поиск нового, доводить задуманное до конца.

Тут же прививается и некоторая критичность. Все истории обсуждаются с детьми: насколько интересна каждая история, насколько наполнена деталями, насколько хорошо можно представить себе всё, что в ней произошло.

Самые удачные работы отбираются в «Портфель достижений».

3. Задания на выявление гибкости мышления – отсутствие прикованности к известному способу мышления, скорость перехода от одного способа к другому.

3.1. «Исключи лишнее»

Задаются

три предмета или явления, явно не связанные между собой, например, «собака», «помидор», «солнце». Задание – найти наибольшее количество признаков, отличающих один предмет от пары других, которые этим признаком обладают.

3.2. «Обобщённость мышления»

Цель. Выявление уровней воображения младшего школьника.

Оборудование: фломастеры, листы с 30 парами прямых, параллельных, вертикальных линий фигурами на каждого ребёнка. Размер листа 15x20.

Инструкция: За 10 минут построй как можно больше предметов или рассказиков из каждой пары, данных на этих страницах. Прямые линии должны составлять основную часть твоей картинке. Можно рисовать между линиями, над линиями, где хочешь. Постарайся сделать самые интересные картинке, подпиши их.

Если с заданием справляются сразу, то результаты говорят о гибкости мышления.

4. Выявление творческого мышления, интеллектуальной инициативы, основанных на ключевых понятиях ТРИЗ – умение самостоятельно ставить цели, освобождаясь от стереотипов.

Тест «Уровень логических операций»

Блок 1. Выявление осведомлённости

Инструкция. Выбери и подчеркни слово, которое подходит по смыслу для завершения фразы:

1. Время суток ...

Год, месяц, неделя, день, понедельник.

2. Арифметические действия ...

Уменьшаемое, вычитаемое, сумма, вычитание, произведение.

3. Пассажирский транспорт ...

Комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз.

4. У сапога всегда есть ...

Шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы.

5 В тёплых краях живёт ...

Пингвин, олень, волк, верблюд, медведь.

6. В году ...

24 месяца, 3 месяца, 12 месяцев, 4 месяца.

7. Отец старше своего сына ...

Всегда, иногда, редко, часто, никогда.

8. У деревьев всегда есть ...

Листья, цветы, плоды, корень, тень.

9. Время года ...

Август, осень, суббота, утро, каникулы.

10. В нашей стране не живёт...

Соловей, бурый медведь, белый медведь, коала.

Блок 2. Подбор аналогий

Инструкция. Догадайся, по какому признаку составлена пара слов в первом столбике. Выбери и подчеркни слово во втором столбике, поэтому же признаку.

1. огурец

гвоздика

овощ

сорняк, цветок, земля, садик

2. учитель

врач

ученик

очки, больница, палата, больной

3. стул

игла

деревянный

острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная

4. огород

сад

морковь

забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка.

5. цветок

птица

| | |
|-------------|---|
| ваза | клюв, чайка, гнездо, перья, хвост. |
| 6. перчатка | сапог |
| рука | чулки, подошва, кожа, нога, щётка |
| 7. тёмный | мокрый |
| светлый | солнечный, скользкий, сухой, тёплый, холодный |
| 8. машина | лодка |
| мотор | река, маяк, парус, волна, берег |
| 9. стол | пол |
| скатерть | мебель, ковёр, пыль, доски, гвозди |
| 10. часы | градусник |
| время | стекло, больной, кровать, врач, температура |

Блок 3. Умение классифицировать

Инструкция. Выбери и подчеркни слово, которое не подходит ко всем остальным.

1. Число, деление, сложение, вычитание, умножение
2. Весёлый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный.
3. Курица, петух, орёл, гусь, индюк.
4. Тюльпан, лилия, фасоль, фиалка, ромашка.
5. Река, озеро, море, мост, пруд.
6. Кукла, прыгалка, песок, мяч, скала.
7. Стол, ковёр, кресло, табурет, кровать.
8. Тополь, берёза, орешник, липа, осина.
9. Саша, Витя, Петров, Стасик, Коля.
10. Окружность, треугольник, четырёхугольник, указка, квадрат.

Блок 4. Умение обобщать

Инструкция. Угадай, как назвать одним словом те предметы, о которых идёт речь и впиши его.

1. Сирень, орешник
2. День, ночь
3. Курица, белок
4. Окунь, карась
5. Метла, лопата
6. Лето, зима
7. Огурец, помидор
8. Шкаф, диван
9. Июнь, июль
10. Слон, муравей

По каждому блоку подсчитывается количество правильных ответов. Каждое правильное задание оценивается в 1 балл. Суммируя баллы, получаем общий показатель развития логических операций.

Ключ к заданиям:

- 19 баллов и менее – низкий уровень
- 20 – 25 баллов - ниже среднего
- 26 – 31 балл - средний уровень
- 32 – 35 балл – выше среднего
- 36 – 40 баллов – высокий уровень

В течение текущего, контрольного тестирования можно заменить содержание заданий. Интерпретация та же.

Способами определения результативности программы «Теория Решения Изобретательских Задач» являются: диагностика, проводимая в конце каждого раздела в виде тестов и заданий, выставки работ, презентация проекта.

Форма подведения итогов

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

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

В качестве итоговой оценки ученика используется «Портфель достижений» - собрание работ и результатов, которые показывают усилия, прогресс и достижение ученика (в т. ч. и по ТРИЗ)

6.Список основной литературы

1. Вольтов А.В. Модели основной образовательной программы образовательного учреждения: опыт регионов. Начальная школа. – М.: Просвещение, 2011. – 110 с.
2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.- 223 с.
3. Зайка Е.В. Попробуй использовать на занятиях РТВ. // ТРИЗ № 3.2.92 с. 83.
4. Нестеренко А.А. «Кит и кот»// ТРИЗ № 2.2.91.с 60.
5. Флореску Р.С. Приёмы фантазирования в ИЗО. // ТРИЗ № 2.2.91.

Список литературы для учителя

- 1.Альтов Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: Просвещение, 2001
2. Гин А.А., Кудрявцев А.В., Бубенцов В.Ю., Серединский А. Теория решения изобретательских задач: Учебное пособие 1 уровня. – М.: Народное образование, 2009
3. Гин А., Андржевская И. 150 творческих задач о том, что нас окружает: учеб.- методич. пособие. – М.: Вита-Пресс, 2012
4. Калинковская С.Б. Основы теории решения изобретательских задач и методов развития творческого воображения. Методические рекомендации. Часть I.– Владимир: ВГПУ, 2006. – 48с.
5. Кислов А.В., Пчелкина Е.Л. Учебно-методический комплекс по ТРИЗ - педагогике. Задачи для изучающих ТРИЗ. Часть 1. – СПб.: ИПК «Нива», 2009
6. Кислов А.В., Пчелкина Е.Л. Учебно-методический комплекс по ТРИЗ - педагогике. Методика диагностики творческих способностей дошкольников и младших школьников. Часть 2. . – СПб.: ИПК «Нива», 2009
7. Нестеренко А.А. «Кит и кот»// ТРИЗ № 2.2.91.с 60.
8. Родари, Джанни Грамматика фантазии/ Джанни Родари; пер. с итал. Ю.А. Добровольской. - М.: Самокат, 2011. – 240 с.
9. Таратенко Т.А., Давыдова В.Ю. Сборник логических заданий и изобретательских задач «Мир интеллектуального творчества». – СПб.: ЭсПэХа, 2013

Список литературы для обучающихся

1. Родари Джанни Грамматика фантазии: Введение в искусство придумывания историй. М.: Прогресс, 1978.
2. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка, или Наука думать для больших и маленьких. М.: Прогресс, 1993.
3. Шустерман М.Н. Шустерман З. Г. Новые приключения Колобка, или Развитие талантливого мышления ребёнка. – СПб.: Речь, 2006. – 208 с.

