

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области «Лицей № 57 (Базовая школа Российской академии наук)»
(ГБОУ СО «Лицей № 57 (Базовая школа РАН)»)

ПРИНЯТА

Педагогическим советом ГБОУ СО
«Лицей №57 (Базовая школа РАН)»
Протокол №11 от 24.06.2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора ГБОУ СО
«Лицей №57 (Базовая школа РАН)»
от 24.06.2023 г. № 271/1 -о.д.



Л.А.Козырева

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
модульная программа естественнонаучной направленности
«УЧУСЬ ТВОРЧЕСКИ МЫСЛИТЬ +»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации – 1 год (31 учебный час)

Составитель:
Крючкова И. Б. -
учитель начальных классов
Мигда С. Ю. –
учитель начальных классов

Тольятти, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	3
Введение, направленность модульной программы.....	3
Актуальность модульной программы	3
Педагогическая целесообразность модульной программы	4
Новизна модульной программы	4
Цель и задачи модульной программы	4
Адресат модульной программы.....	5
Сроки реализации модульной программы.....	5
Комплекс основных характеристик образования	5
Формы обучения	5
Формы организации деятельности.....	5
Режим занятий.....	6
Планируемые (ожидаемые) результаты и способы определения результативности обучения	6
Учебно-тематический план и содержание модульной программы	8
Организационно – педагогические условия (методическое обеспечение программы).....	12
Информационное обеспечение модульной программы	14
Список литературы.....	14
Приложения	16
Приложение №1. Календарно – учебный график.....	16

Пояснительная записка

Введение

Настоящее время характеризуется сменой образовательной парадигмы. Учебный процесс сегодня описывается в большей степени глаголом «научиться», чем глаголом «научить». Ориентир на формирование компетентностей в различных областях деятельности с необходимостью требует от школьников умения решать проблемы. Опыт преподавания различных курсов на базе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ, Г.С. Альшуллер) и общей теории сильного мышления (ОТСМ, Н.Н. Хоменко) показывает, что младшие школьники успешно учатся преодолевать проблемы, демонстрируют неординарные решения. В современных педагогических исследованиях доказано, что использование инструментов на базе ТРИЗ и ОТСМ для обучения работе с проблемами в начальной школе и детском саду значительно повышает креативность детей, формирует личностные качества, необходимые для творческой деятельности (Нестеренко А.А., Пчелкина Е.Л., Сидорчук Т.А., Терехова Г.В.).

Направленность модульной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая модульная программа естественнонаучной направленности «УЧУСЬ ТВОРЧЕСКИ МЫСЛИТЬ +» основана на модульной программе «ТРИЗИС» (обучение изобретательской и исследовательской деятельности на базе ОТСМ-ТРИЗ) и ориентирована на детей младшего школьного и дошкольного возраста. (Авторы Нестеренко А.А., Журавлева Н.М., Журавлева Т.Н.) Планируется ее продолжение в среднем звене. Теоретической основой программы является проблемно-ориентированное обучение на базе ОТСМ-ТРИЗ (Нестеренко А.А.). Использование программы предполагает интеграцию изученных в ее рамках инструментов (моделей и технологий) в программы основной части учебного плана. Изученные в рамках дополнительных занятий инструменты с необходимостью должны использоваться педагогами в основном учебном процессе. Программа относится к области проектной деятельности, одновременно интегрируя линии художественно-эстетического и естественно-научного направлений.

Актуальность модульной программы

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей модульной программы естественнонаучной направленности «УЧУСЬ ТВОРЧЕСКИ МЫСЛИТЬ +» определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы развития логического, творческого и нестандартного мышления у младших школьников и дошкольников.

При разработке программы авторы опирались на следующие педагогические принципы:

- ✓ соответствие содержания возрастным особенностям учащихся;
- ✓ деятельностный подход в обучении;
- ✓ метапредметное применение инструментов ТРИЗ.

Программа соответствует нормативно-правовым требованиям законодательства в сфере образования и разработана с учетом следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-

эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена постановлением Правительства Самарской области от 12.07.201№441);

- «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ» (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 03.09.2015 г. №МО-16-09-01/826-ТУ);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленные письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;

-Методические рекомендации по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы для последующего включения в реестр образовательных программ системы ПФДО (Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области 30.03.2020 г. №МО-16-09-01/434-ТУ);

- Устав учреждения.

Педагогическая целесообразность модульной программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая модульная программа «Учусь творчески мыслить +» педагогически целесообразна, так как позволяет формировать функциональную грамотность и креативное мышление учащихся.

Новизна, отличительные особенности модульной программы

Новизна программы состоит в том, что Программа представлена двумя модулями: «ТРИЗИССЛЕДОВАТЕЛЬ» - обучение исследовательской деятельности, направленной на познание объектов окружающего мира и «ТРИЗОБРЕТАТЕЛЬ» - обучение творческой деятельности, направленной на преобразование, синтез объектов и их применение. Модули имеют общую инструментальную основу. Возможно независимое освоение каждого модуля, однако их параллельное изучение является гораздо более эффективным. Планируется добавление модуля по развитию речи на базе ОТСМ-ТРИЗ методов театральной педагогики.

Цель и задачи модульной программы

Цель программы – развитие творческих (продуктивных и исследовательских) способностей детей на основе использования инструментов теории решения изобретательских задач и общей теории сильного мышления, формирование УУД как основы для творческой деятельности.

Программа образовательного курса предусматривает решение следующих основных задач:

- ✓ развитие восприятия – представления воображения как способности воспроизводить и удерживать известные образы, управляемо менять их, создавать новые образы на базе собственного опыта;
- ✓ формирование системного мышления путем обучения организации информации на базе инструментов ОТСМ-ТРИЗ;
- ✓ формирование диалектического мышления на базе инструментов ОТСМ-ТРИЗ через обучение выявлению, анализу и решению исследовательских и изобретательских проблем:
 - ✓ постановке исследовательских вопросов;
 - ✓ выдвижению и экспериментальной проверке гипотез,
 - ✓ формулированию и разрешению противоречий,
 - ✓ ориентировке на идеальное решение с использованием ресурсов,
 - ✓ оценке полученных идей,
 - ✓ рефлексии способов получения решения.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Учусь творчески мыслить» рассчитана на обучающихся 6-7 лет. Принцип набора в объединение свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний. Группы могут быть одно- или разновозрастными.

Программа соответствует психолого-педагогическим особенностям данного возраста. Занятия строятся с учётом возрастных особенностей группы: продолжительность занятий, степень сложности заданий, вариативность заданий, наглядность. Занятия направлены на знание особенностей материалов и умение их использовать, на развитие художественного видения.

Наполняемость в группах составляет: 15-20 человек.

Сроки реализации программы

1 год обучения – 31 учебных часа в год.

Образовательная деятельность по реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ регулируется на основании Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам (комплекс основных характеристик, объем, календарный учебный график).

Комплекс основных характеристик образования

Объем

№ п/п	Название модулей	Количество часов	Количество недель в год	Количество часов в год
1 год обучения				
1	Образовательный модуль «Тризисследователь»	31	31	31

Календарный учебный график

Год обучения	Кол-во учебных недель в год	Объем учебных часов в год	Дата начала учебного года	Дата окончания учебного года
1	31	31	01.09	31.08.

Формы обучения:

Формы обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей модульной программе естественнонаучной направленности «УЧУСЬ ТВОРЧЕСКИ МЫСЛИТЬ +» определяются организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно (в соответствии с Уставом учреждения). Дополнительные общеобразовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность как самостоятельно, так и посредством сетевых форм их реализации.

Формы организации обучения модульной программы

Занятия в объединениях могут проводиться по группам, индивидуально или всем составом. Допускается сочетание различных форм обучения. При групповых занятиях учитель или ученик-консультант учит сразу несколько человек, а при коллективной форме работают пары по очереди друг с другом, причем пары имеют не постоянный, а переменный состав.

- Стержневое положение технологии – работа в парах сменного состава – должно быть

представлено обязательно.

Программа предусматривает использование в работе коллективных, индивидуальных, групповых форм занятий:

Коллективные формы работы

Технология коллективного способа обучения – это работа в парах сменного состава. При проведении занятий используются лекционно-семинарские занятия по изучению техники, изучение правил выполнения чертежей, регламентирующими единые требования для чертежей, методическими и справочными материалами, проведение выставок и фестивалей.

Групповая форма работы

При групповых занятиях педагог или ученик-консультант учит сразу несколько человек, а при коллективной форме работают пары по очереди друг с другом, причем пары имеют не постоянный, а переменный состав.

Индивидуальные формы работы

- на занятиях по программе предполагается самостоятельная работа обучающихся, что помогает формированию умений и навыков творческого труда, самообразования.

Образовательная деятельность	Формы организации
Учебная деятельность	Теоретические и практические занятия, беседы, тесты, открытые занятия и т.д.
Воспитательная деятельность	Выставки, защита проектов и т.д.

Режим занятий

Занятия проводятся согласно расписанию учебных занятий (в соответствии с нормами СанПин): 31 учебных часа, 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

Продолжительность занятия 20 минут. Учебные занятия строятся с учетом психолого-педагогических и физических возрастных особенностей детей.

Планируемые (ожидаемые) результаты освоения модульной программы и способы определения результативности

Способы и средства формирования универсальных учебных действий

Данная программа, основанная на метапредметных инструментах для организации и преобразования информации комплексно формирует универсальные учебные действия: личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные.

Формирование познавательных УУД (общеучебных и логических) осуществляется через особое содержание, основанное на инструментах ОТСМ-ТРИЗ. Линия развития регулятивных и коммуникативных УУД реализуется путем использования специальных игр, развивающих произвольность, способность к планированию, контролю, оценке собственных действий, а также путем применения соответствующих режимов обучения (групповая и парная работа). Формирование личностных УУД реализуется через линию оценки способов, средств и результатов деятельности, а также путем использования элементов теории развития творческой личности (ТРТЛ).

Основным результатом обучения будет являться обеспечение накопления каждым учащимся опыта самостоятельной творческой деятельности, предполагающее активное использование на различных этапах выполнения творческих заданий коллективных, индивидуальных и групповых форм работы, обеспечение гибкого подхода к индивидуальным особенностям учеников со стороны преподавателя и высокую продуктивность творческой деятельности со стороны учащихся.

“Познание”

Приобретаемые умения:

- изучать объекты, ситуации, явления на основе выделенных признаков – цвета, формы, размера, материала, назначения, времени, расположения, части-целого;
- рассматривать в противоречиях, обуславливающих их развитие;
- моделировать явления, учитывая их особенности, системные связи, количественные и качественные характеристики, закономерности развития.

“Создание”

Приобретаемые умения:

- приобретается умение создавать оригинальные творческие продукты, что предполагает:
 - получение качественно новой идеи субъекта творческой деятельности;
 - ориентирование на идеальный конечный результат развития системы;
 - переоткрытие уже существующих объектов и явлений с помощью диалектической логики.

“Преобразование”

Приобретаемые умения:

- моделировать фантастические (реальные) изменения внешнего вида систем (формы, цвета, материала, расположения частей и другие);
- моделировать изменения внутреннего строения систем;
- учитывать при изменениях свойства системы, ресурсы, диалектическую природу объектов, ситуаций, явлений.

“Использование в новом качестве”

Приобретаемые умения:

- рассматривать объекты ситуации, явления с различных точек зрения;
- находить фантастическое применение реально существующим системам;
- осуществлять перенос функций в различные области применения;
- получать положительный эффект путем использования отрицательных качеств систем, универсализации, получения системных эффектов.

Чтобы накапливать творческий опыт, ученик обязательно должен осознавать (рефлектировать) процесс выполнения творческих заданий.

Организация осознания учащимися собственной творческой деятельности предполагает текущую и итоговую рефлексию.

Текущая рефлексия реализуется в процессе выполнения учащимися заданий в рабочей тетради и предполагает самостоятельное фиксирование уровня достижения учащихся (эмоциональный настрой, приобретение новой информации и практического опыта, степень личного продвижения с учетом предыдущего опыта).

Итоговая рефлексия предполагает периодическое выполнение тематических самостоятельных творческих работ.

Как на текущем, так и на итоговом этапе рефлексии педагог фиксирует, какие методы решения творческих заданий применяют учащиеся, и делает вывод о продвижении учащихся, об уровне развития творческого мышления и воображения.

Под рефлексивными действиями понимаются:

- готовность и способность учащихся творчески осмысливать, преодолевать проблемные ситуации;
- умения обретать новый смысл и ценности;
- умения ставить и решать нестандартные задачи в условиях коллективной и индивидуальной деятельности;
- умения адаптировать в непривычных межличностных системах отношений;
- гуманность (определяется по позитивному преобразованию, направленному на созидание);

- художественную ценность (оценивается по степени использования выразительных средств при представлении идеи);
- субъективную оценку (дается без обоснования и доказательств, на уровне нравится – не нравится). Эту методику можно дополнить показателем уровень используемого метода.

Таким образом, организация творческой деятельности младших школьников с учетом выбранной стратегии предполагает **формирование Универсальных Учебных Действий:**

Личностных:

- иметь свою точку зрения, отстаивать ее при необходимости;
- активно сотрудничать со взрослыми, совместно с другими учащимися;
- решать учебные и неучебные задачи;
- давать оценку своим поступкам и поведению других людей.

Регулятивных:

- самоопределение, самопознание, самореализация обеспечивают способность обучающегося к непрерывному образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- овладение учебной деятельностью – осмысленное целеполагание (понять, принять, самому ставить цель);
- планирование (действий, объема работы, темпа ее выполнения), осуществление задуманного плана, самоконтроль (коррекцию), самооценку.

Познавательных:

- целостное восприятие образов;
- анализ, выделение свойств, существенных признаков, осуществление сравнения, классификации;
- самостоятельный поиск необходимой информации.

Коммуникативных:

- деловое (учебное) сотрудничество;
- освоение культуры общения (слушать речь учителя, адресованную всему классу, слушать товарища, не перебивать высказывания других людей, задавать вопросы на понимание и уточнение);
- овладение письменной речью – передача информации в знаковой форме (схемы, таблицы, рисунки).

**Учебно-тематический план
1 год обучения**

№ п/п	Темы занятий	Объем в часах	
		теория	практика
Образовательный модуль «Тризисследователь»			
1	Вводные занятия. Приемы управления воображением.	0,5	1,5
2	Паспорта обитателей сказок.	0,5	1,5
3	Тренинг по решению проблем. Формулировка проблемы. Оценка решения		2
4	Приемы фантазирования. Оживление-окаменение.		2
5	Тренинг по решению сказочных проблем. Формулировка идеального результата. Оценка решения с позиций идеальности..		2
6	Прием дробления-объединения. Системный лифт. Модель взаимодействия.	0,5	1,5

7	Понятие фантастического явления. Прием динамизации – статике.		2
8	Фантастические эффекты – связи между признаками.	0,5	1,5
9	Тренинг по решению проблем. Понятие ресурса. Правило капитана Врунгеля.	0,5	1,5
10	Изменения во времени. Линия времени в системном операторе.	0,5	1,5
11	Прием «Наоборот». Копилка противоположностей.		2
12	Тренинг по решению проблем. Противоречие и способы его разрешения		2
13	Проект «Книга загадок»		3
14	Мониторинг		2
15	Презентации результатов проектов		2
Итого		3	28

Содержание программы

Образовательный модуль «Тризисследователь»

Тема 1. Вводное занятие. Приемы управления воображением

Основная часть

Групповая творческая работа – составление картинки из фигурок. Мини-беседа – что такое Фантастический мир? Новый материал. Виды воображения: представление по памяти, по описанию, фантазирование. Упражнения на развитие произвольности - реакция на сигнал учителя. «Создание образа с помощью сравнения, загадывание и отгадывание объектов по их образам.

Дополнительный практикум

Тренировка управления воображением (представление объекта по памяти, включение каналов восприятия); упражнения на развития произвольности. Копилка сказочных героев. Игры с копилкой: «Мои друзья», «Теремок», «Витрина». Игра «Хорошо – Плохо». Загадки «На что похоже?»

Тема 2. Паспорта обитателей сказок

Основная часть

Задания на управление воображением. Работа с готовой копилкой сказочных героев. «Копилка». Игры: «Мои друзья», «Теремок», «Витрина», «Расселение». Составление паспорта сказочного героя. Рассказ друг-другу о своем герое с помощью паспорта. Загадки о сказочных героях на основе паспорта.

Дополнительный практикум

Содержание повторяет основную часть (за исключением нового материала): игры с копилкой, составление паспортов сказочных героев. На продвинутом уровне – создание образа нового сказочного героя (паспорт заполняется новыми значениями признаков, дети обсуждают, описывают устно и зарисовывают получившийся образ)..

Тема 3. Клуб спасателей. Формулировка проблемы оценка решения

Основная часть

Мотивация. Правила работы в клубе. Игра «Да-Нет» (загадан мячик). Игра «Хорошо – плохо» (объект – мячик). Решение проблемы из стихотворения «Наша Таня громко плачет» (с использованием модели «мячик в луже»). Формулировка проблемы (три вопроса: «Что есть? Что надо? Что мешает?»). Оценка решения (проверка достижимости цели).

Дополнительный практикум

Решение реальных проблем: «Как, не прикасаясь руками к предмету, заставить его двигаться?» «Как достать скрепку, закатившуюся под стол?» (ищем все возможные способы и оцениваем их – в каком случае результат будет достигнут).

Тема 4 . Приемы фантазирования. Оживление - окаменение

Основная часть

Упражнения на включение воображения и каналов восприятия. Работа с копилкой сказочных героев (игру «Мои друзья» проводят дети). Знакомство с волшебником Оживления-Окаменения. Игра «Море волнуется» - изображение морских обитателей.«Точка зрения». Высказывания от имени различных предметов («Я вижу... Я слышу... Я чувствую... Я удивляюсь... Я опасюсь... Мне хочется...»). Составление загадок по схемам «Какой? Что такое же?»

Дополнительный практикум

Дополнительно: самостоятельная работа по составлению и загадыванию друг другу загадок. Работа с картиной (входим в картину, описываем свои впечатления – «вижу... слышу... чувствую...»). Потом высказываемся от имени героев картины – что видно (слышно и т.д.) им?

Тема 5. Тренинг по решению сказочных проблем. Формулировка идеального результата. Оценка решения с позиций идеальности

Основная часть

Повторение правил клуба. Проблема Колобка. Оценка ситуации «Колобок сел на нос Лисе». Игра «хорошо – плохо» (между двумя группами). Понятие идеального конечного результата. Оценка решения. Критерии гуманности и идеальности.

Дополнительный практикум

Дополнительно. Решение проблемы из сказки «Лапоть, соломенка и пузырь» (по аналогичному плану).

Тема 6. Прием дробления-объединения. Системный лифт. Модель взаимодействия.

Основная часть

Знакомство с волшебником «Дели-Давай», игры на разделение и соединение. Системный лифт. Правила подъема и спуска в системном лифте. Лифт «Я». Игра «прокати в лифте слово». Игра «на что похоже?»: сравнение с частью, с объединением объектов. Работа с картиной. Выделение и связывание объектов (методика «Картинка без запинки»).

Дополнительный практикум

Дополнительно: составление системного лифта для сказочного героя (рисование над, над-надсистемы – групповая работа). Дополнительный тренинг по работе с картиной.

Тема 7. Понятие фантастического явления. Прием динамизации – статики

Основная часть

Понятие явления как изменения признаков. Анимационное пособие «Чиккен и Вселенная». Отслеживание изменений (какой признак меняется? Как меняется?). Знакомство с волшебником «Замри-Отомри», фантазирование с использованием приема динамизации – статики».

Дополнительный практикум

Мини-проект «Волшебный лес». Придумываем и изображаем объекты, над которыми потрудился волшебник «Замри-Отомри». Обсуждаем идеи с помощью игры «Хорошо – плохо».

Тема 8. Фантастические эффекты. Связи между признаками

Основная часть

Понятие эффекта (связи признаков). Просмотр фрагмента фильма «Старик Хоттабыч» (про мальчика, который лаял, когда хотел ругаться). Формулирование фантастических эффектов с помощью копилки имен признаков. Отслеживание последствий.

Дополнительный практикум

Создание мини-комиксов по идеям фантастических эффектов (например, «о мальчике, который менял вес в зависимости от настроения» и т.п.)

Тема 9. Тренинг по решению проблем. Понятие ресурса. Правило капитана Врунгеля.

Основная часть

Ресурсы. Правило капитана Врунгеля. Задача «Самая высокая башня из подручных средств». Сравнение решений и оценка.

Дополнительный практикум

Задача «Построить максимально длинный мост между партами из подручных материалов. Обсуждение результатов. Повторение правила использования ресурсов.

Тема 10. Изменения во времени. Линия времени в системном операторе

Основная часть

Знакомство с волшебником «Отставай-Забегай». Игры «передвижения по линии времени». Движение по линии времени в картине. Что было и что будет. Последовательность действий. Раскадровка истории. Рассказы по раскадровке.

Дополнительный практикум

Содержание аналогично предыдущему занятию (без ввода нового материала).

Тема 11. Прием «Наоборот». Копилка противоположностей

Основная часть

Игра «Наоборот». Создание и разгадывание противоположных загадок. Сбор копилки объектов, содержащий противоположности. Выявление способов разделения противоположностей. Создание общего справочника.

Дополнительный практикум

Мини-проект «Противоположности» (рисунки на разные способы разделения противоположностей)

Тема 12. Тренинг по решению проблем. Противоречие и способы его разрешения

Основная часть

Решение задачи из сказки про умную дочь. Разрешение противоречия «Прийти с подарком и без подарка».

Дополнительный практикум

Решение задачи, аналогичной задаче из сказки про умную дочь. Повторение способов разрешения противоречий (разделения противоположностей).

Тема 13. Проект «Книга загадок»

Основная часть

Загадки. Алгоритмы синтеза загадок-сравнений (повторения), ассоциативных загадок, метафор, загадок с противоречиями. Игры на загадывание объектов.

Обсуждение – как сделать проект? Составление плана. Выбор объектов для книги загадок. Сбор информации. Составление загадок. Оформление книги. Презентация.

Дополнительный практикум

По желанию учителя – растягивается работа над проектом «Книга загадок» или выполняется еще один проект.

Тема 14. Мониторинг.

Мониторинг проводится в игровой форме или в форме защиты проектов.

Тема 15. Заключительное занятие. Чему мы научились?

Занятие желательно провести в форме игры с приглашением родителей.

**Организационно – педагогические условия
(методическое обеспечение) модульной программы**

В соответствии с поставленными целями содержание реализуется, в основном, эвристическим и проблемным методами обучения. Основная форма – игра, групповая творческая работа, проектная работа.

Методы обучения

Приоритетными методами организации деятельности педагога и детей являются

- Методы стимулирования и мотивации учения (познавательные игры, дискуссии, методы учебного поощрения...)
- Методы организации и осуществления учебных действий и операций (словесные, наглядные, практические, методы самоуправления учебными действиями)
- Методы контроля и самоконтроля (наблюдение педагога за практической деятельностью, контроль при помощи компьютера, письменный и устный контроль).

Преобразовательная познавательная деятельность учащихся осуществляется с помощью исследовательского метода. Процесс исследовательской деятельности школьника можно представить в следующей последовательности.

1. Актуализация проблемы (выявить проблему и определить направление будущего исследования).
2. Определение сферы и выбор темы исследования (обозначить границы исследования).
3. Формулировка гипотезы (разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные – идеи).
4. Выбор методики исследования.
5. Сбор и обработка информации.
6. Проведение исследований.
7. Анализ и обобщение полученных материалов (структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы).
8. Выводы. Подготовка отчета (дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования и др.).
9. Публичная презентация (защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы).
10. Обсуждение итогов заверченной работы. Рефлексия.

Формы обучения:

- Интеллектуальные игры
- Игры-тренинги
- Круглый стол
- Творческие задания

Дидактическое оснащение:

Наглядность, схемы, модели, презентации.

Материально-техническое обеспечение:

Кабинет, слайды, компьютер, проектор, CD-диски и прочее.

Формы подведения итогов по основным разделам

Виды контроля:

Наблюдение, анкетирование, собеседование, практические методы, самостоятельная работа и др.

Формы контрольных мероприятий:

Презентации и защита детских образовательных проектов, участие в олимпиадах, конкурсах, научно-исследовательских конференциях различного уровня.

Информационное обеспечение модульной программы

Список литературы

1. Альтов Г.С. ...И тут появился изобретатель. – М.: Дет. лит., 1981. – 126 с.
2. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в теорию решения изобретательских задач. – 2-е изд., доп. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1991. – 225 с.
3. Березина В.Г. и др. Детство творческой личности: Встреча с чудом. Наставники. Достойная цель / В.Г. Березина, И.Л. Викентьев, С.Ю. Модестов. – СПб.: Изд-во Буковского, 1995. – 60 с.
4. Бухвалов В.А. Биологические задачи и проблемы: Задачник для уч-ся общеобраз. шк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Рига, 1991. – 135 с.
5. Бухвалов В.А. Методики и технологии образования / Пед. центр «Эксперимент». – Рига, 1991. – 67 с.
6. Буш Г.Я. Методологические основы научного управления изобретательством. – Рига: Лиесма, 1971. – 167 с.
7. Викентьев И.Л., Кайков И.К. Лестница идей: основы теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) в примерах и задачах. – 1992. – 101 с.
8. Гафитулин М.С. Развитие творческого воображения: Из опыта работы со школьниками начальных классов: Метод. разработка по использованию элементов теории решения изобретательских задач в работе с детьми. – Фрунзе, 1990. – С. 2–18.
9. Гафитулин М.С. Уровни новизны: Методика оценки творческой деятельности и получения новизны // Адукацыя і выхаванне. – 1991. – № 7. – С. 103–108.
10. Гафитулин Т.М. Достойный ответ на оскорбление // Педагогика + ТРИЗ: Сб. для учителей, воспитателей, менеджеров образования / Под ред. А.А. Гина. – М.: Вита-Пресс, 2000. – Вып. 5. – С. 10–11.
11. Гин А.А. Приемы педагогической техники. Свобода выбора. Открытость. Деятельность. Обратная связь. Идеальность: Пособие для учителя. – М.: Вита-Пресс, 1999. – 88 с.
12. Гин С.И. Мир Фантазии: Метод. пособие для учителей нач. кл. / Система проф. разработчиков, консультантов и преподавателей ТРИЗ. – Гомель, 1995. – 128 с.
13. Гин С.И. Мир человека: Метод. пособие для учителей 1-2 кл. – Гомель, 1991. – 112 с. – (Эксперимент).
14. Котова А.А., Смирнова Л.К., Таратенко Т.А. Учимся творчеству: Рабочая тетрадь по ТРИЗ для мл. шк. – СПб., 1999. – Ч. 1. – 57 с.
15. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технологии творческого мышления: Практическое пособие. – Минск: Харвест; М.: АСТ, 2000. – 132 с.
16. Модестов С.Ю. Сборник творческих задач по биологии, экологии и ОБЖ: Пособие для учителей. – СПб.: Акцидент, 1998. – 175 с.
17. Мурашкова И.Н. Когда я стану волшебником...: Методика для развития творч. воображения детей дошкол. возраста / Пед. центр «Эксперимент». – Рига, 1991. – 66 с.
18. Нестеренко А.А. Дневник путешественника: Курс РТВ (на базе ТРИЗ). – Петрозаводск, 1996. – Ч. 1. – 19 с.
19. Нестеренко А.А. Загадочная книга: Курс РТВ (на базе ТРИЗ). – Петрозаводск, 1996. – Ч. 2. – 11 с.
20. Нестеренко А.А. Изменения и превращения: Курс РТВ (на базе ТРИЗ). – Петрозаводск, 1997. – Ч.3. – 16 с.
21. Нестеренко А.А. Программа по курсу развития творческого воображения (РТВ) на базе теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) для начальных классов базовой школы. – Петрозаводск, 1999. – 26 с. – Деп. в ЧОУНБ 30.06.01, № 2673.
22. Правила игры без правил / Сост. А.Б. Селюцкий. – Петрозаводск: Карелия, 1989. – 280 с.

23. Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Тез. докл. II регион. науч.-практ. конф. Челябинск, 1-5 июня 1999 г. – Челябинск, 1999. – 51 с.
24. Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Тез. докл. II регион. науч.-практ. конф. Челябинск, 2-3 июня 2000 г. – Челябинск, 2000. – 56 с.
25. Развитие творческих способностей детей с использованием элементов ТРИЗ: Тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. Челябинск, 25-27 июня 2001 г. – Челябинск: ИИЦ «ТРИЗ-инфо», 2001. – 150 с.
26. Развитие творческой активности школьников / Под ред. А.М. Матюшкина; НИИ общ. и пед. психологии АПН СССР. – М.: Педагогика, 1991. – 160 с.
27. Рубина Н.В. Город Фантазий: Курс РТВ (на основе ТРИЗ). 2 кл. – Петрозаводск, 1999. – 10 с.
28. Рубина Н.В. Планета Неразгаданных тайн: Курс РТВ (на основе ТРИЗ). 3 кл. – Петрозаводск, 1999. – 15 с.
29. Рубина Н.В. Школа сказок: Курс РТВ (на основе ТРИЗ). 1 кл. – Петрозаводск, 1999. – 28 с.
30. Саламатов Ю.П. Как стать изобретателем: 50 часов творчества: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990. – 210 с.
31. Сычева О.И., Сычев С.В. Книга противоречий // Журнал ТРИЗ. – 1992. – Т. 3. – № 1. – С. 32–37.
32. Творческие задания «Золотого ключика» / Авт. и сост. Е.В. Андреева, С.В. Лелюх, Т.А. Сидорчук, Н.А. Яковлева. – Самара: Центр развития образования, 2001. – 108 с.
33. Туник Е.Е. Тест Е. Торренса. Диагностика креативности: Метод. руководство. – СПб.: ГП «ИМАТОН», 1998 – 172 с.

