

МБОУ «Лицей №48» г. Калуги

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Лицей № 48» г.
Калуги

_____/Зиновьева Г.В./

ФИО

Приказ № 106

«__01__» _сентября_2017 г

Рабочая программа курса внеурочной деятельности

Мир деятельности

Срок реализации 2 года

Обще-интеллектуальное направление

Шиленкова Т.Б.

учитель начальных классов

МБОУ «Лицей №48»

г. Калуги,

высшая категория

г. Калуга

2017 г.

Пояснительная записка

Случайные открытия делают только подготовленные люди.

*Блез Паскаль(1623 –1662),
французский математик, физик,
литератор и философ*

Данная программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта, которые заключаются в следующем:

- «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики....»
- Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности....»

Актуальность программы

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

Изучение практики работы начального уровня показало, что младшим школьникам в образовательном процессе ещё недостаточно предоставляется возможность проявить свои творческие способности, не всегда учащимся удаётся высказать своё мнение, отстоять свою позицию, объективно оценить свои и чужие идеи. Таким образом, потребность общества и педагогической практики обусловили появление данной программы.

В нашей стране создана одна из наиболее эффективных технологий воспитания новой культуры мышления, позволяющей человеку адекватно воспринимать постоянно изменяющийся мир, понимать подлинную природу происходящих событий, приобрести навыки решения проблемных задач – ТРИЗ (теория решения изобретательских задач). Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) была создана и проверена в процессе практического применения известным инженером и писателем Генрихом Альтшуллером в результате анализа больших массивов патентной информации и первоначально применялась для решения инженерно-технических проблем. Однако впоследствии она показала свою плодотворность для решения проблемных задач в самых различных областях человеческой деятельности, включая искусство, бизнес, рекламу, политику, журналистику, криминалистику и др., т.е. оказалась очень интересна и весьма эффективна для развития творческих способностей учащихся.

Новый нестандартный стиль обучения творчеству на уроках ТРИЗ во внеурочной деятельности – это доступные способы работы с детьми младшего школьного возраста, которые были бы интересны ребёнку и вызывали у него положительные эмоции. Весь учебный процесс на занятиях ТРИЗ – это творчество, и в качестве творцов, исследователей, изобретателей и конструкторов выступают сами дети.

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.

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

С этой целью в программе предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в динамичную деятельность, на обеспечение понимания ими универсальных способов принятия решений в различных ситуациях и развитие интеллекта, приобретение навыков самостоятельной деятельности.

Овладев приёмами, ребёнок сможет легче преодолевать проблемные ситуации в жизни. Развиваемая творческая активность учащегося будет порождать нечто новое, отличающееся оригинальностью и неповторимостью, помогая успешнее справляться со школьным материалом.

Общая концепция программы – «Каждому человеку должно быть доступно творчество самого высокого уровня».

Программа кружка рассчитана на 1 год. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 45 минут.

Цель и задачи программы

Цель:

Главной целью процесса реализации программы является развитие системно - логического мышления обучающихся для раскрытия их творческого потенциала с дальнейшим применением полученных знаний в учёбе и жизни.

Задачи

развитие:

- интеллекта,
- системного мышления,
- логического мышления,
- критичности мышления,
- гибкости, беглости, подвижности мышления,
- нестандартного подхода к решению мыслительных задач,
- ассоциативного мышления,
- пространственного представления,
- творческого воображения, фантазии,
- интереса к интеллектуальным играм, заданиям,
- речи;

формирование:

- мотивации к учебной деятельности,
- уверенности в интеллектуальной и социальной сферах,
- позитивного мышления,
- творческих качеств личности,
- самоконтроля и самооценки выполненной работы и своей деятельности на уроке,
- коммуникативных навыков,
- настойчивости в поисках решения задач,
- активной позиции,
- умения отстаивать свою точку зрения, аргументировать её.

Основные идеи, принципы и подходы, реализуемые в программе

Дидактические принципы обучения

1. *Целенаправленное развитие каждого ребёнка.* Разрешение проблемной ситуации или решение изобретательской задачи учащимися означает определённый шаг в их развитии. Главное - обеспечить «включённость» каждого школьника в обсуждение

поставленной проблемы, сильное напряжение мысли всех учащихся и позитивное общение учеников между собой и с учителем.

2. *Сознательность.* Необходимо осознание учащимися цели учения на каждом этапе урока не только в плане приобретения знаний, формирования умений и навыков, но и в плане их развития и воспитания.

3. *Доступность учебного материала.* Учитель отбирает для занятия материал допустимо высокого уровня сложности, чтобы он заставлял учащихся думать на занятии, с интересом следить за ходом мысли одноклассников и учителя, активно включаться в обсуждение предложенных проблемных ситуаций или изобретательских задач.

4. *Последовательность.* Пошаговая организация обучения: необходимый объём знаний в определённой последовательности, шаг за шагом, усваиваются учащимися в соответствии с логикой построения программы и с обязательным включением его в новый материал на новом уровне.

5. *Использование межпредметных связей.*

6. *Преемственность в обучении.*

7. *Реализация дидактических условий обучения.* Необходимо создать максимально комфортные условия для развития всех обучающихся посредством применения эффективных методов и приёмов обучения, форм организации познавательной деятельности учащихся. Обучение младших школьников нужно осуществлять на основе их интереса к учебной деятельности, постепенно наращивая самостоятельную активность учеников.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные:

- *оценивать* простые ситуации и однозначные поступки как «хорошие» или «плохие» с позиции общепринятых общечеловеческих ценностей (справедливости, свободы), российских гражданских ценностей, важности учёбы и познания нового, 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):

- *отмечать* поступки и ситуации, которые нельзя однозначно оценить как хорошие или как плохие;

Осмысление

- *объяснять*, почему конкретные однозначные поступки можно оценить как «хорошие» или «плохие» с позиции общечеловеческих и российских гражданских ценностей;

Самоосознание

- *объяснять* самому себе: что во мне хорошо, а что плохо (личные качества, черты характера), что я хочу (цели, мотивы), что я могу (результаты);

- осознавать себя гражданином России (что связывает меня с историей, культурой, судьбой твоего народа и всей России);

Самоопределение

- *испытывать чувство гордости* за свой народ и проявлять эти чувства в добрых поступках;

- *осознавать* себя ценной частью многоликого мира, уважать иное мнение, не допускать оскорблений, высмеиваний;

- *формулировать* самому правила поведения, общие для всех людей, всех граждан России;

Поступки

- выбирать поступок в однозначно оцениваемых ситуациях на основе правил и идей (ценностей) важных для всех людей, в том числе ради «своих», но вопреки собственным интересам;

- признавать свои плохие поступки и отвечать за них.

Метопредметные

Коммуникативные УУД:

- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- оказывать в сотрудничестве необходимую помощь;
- высказывать своё мнение (в монологе или диалоге) и обосновать его, приводя аргументы (разные средства, в т.ч. ИКТ);
- вести диалог с собеседником;
- принимать другую, не похожую на свою, точку зрения;
- интерпретировать (понимать и оценивать) текст творческого характера;
- распределять и выполнять различные роли (лидер, исполнитель, критик, и др.) 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.

Регулятивные УУД:

- 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;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД:

Ученик научится:

- 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, анализировать, классифицировать, объединять факты и явления, относить объекты к известным понятиям ТРИЗ;
- определять причины явлений, событий, делать выводы на основе обобщения знаний;
- представлять информацию в виде таблицы, схемы, в том числе ИКТ.
- использовать полученную информацию на занятиях ТРИЗ в проектной деятельности под руководством учителя;

К концу обучения учащиеся должны знать:

- о позитивном значении фантазирования в жизни людей;
- понятия «объект», «система», «функция»;
- способы объединения и различения предметов по элементам (надсистемам и подсистемам), функциям и другим признакам;
- приёмы фантазирования;
- ключевое слово ТРИЗ «идеальный конечный результат»;
- методы и приёмы активизации творчества;
- приемы решения противоречий

Учащиеся должны уметь:

- применять перечисленные выше методы и приёмы фантазирования и активизации творчества для создания собственных сюжетов,

- использовать эти методы для придумывания объектов, не существовавших ранее,
- строить фантастические гипотезы к предложенным ситуациям,
- предугадывать содержание текста по его части,
- устанавливать ассоциативные связи между объектами,
- находить несколько вариантов ответов на поставленные неоднозначные вопросы,
- анализировать предложенные ситуации с помощью системного подхода,
- вести диалог, высказывать свою точку зрения, отстаивать свою позицию и находить мужество изменить её, если она оказалась неправильной,
- осуществлять самоконтроль и самооценку.

Содержание программы

Введение (1 час)

Вводное занятие. «Учимся вместе с Мудрой Совой». Знакомство с членами объединения. Цели и задачи работы.

1 раздел Эвристические методы мышления и активизации творчества (18 ч)

Собираем шишки вместе (метод проб и ошибок).(2 час)

Этот метод возник в глубокой древности, его по праву можно считать древнейшим методом изобретательства, врождённым методом мышления человека.

Такой метод решения проблем заключается в последовательном переборе всех возможных вариантов решения. Всё просто! Попробовали – не получилось, снова попробовали... Неудачные пробы (случаи, возможности, варианты, идеи) отбрасываются, а удачные считаются верным ответом. От начальных условий задачи мы продвигаемся во все возможные стороны, пытаюсь найти решение, и лишь часть направлений поиска оказываются успешными.

Пробы, ошибки, новые пробы.... Именно так поступали наши древние предки, совершенствуя орудия труда, способы охоты и прочее. Сам процесс творчества в те времена был случайным, и решения приходили случайно. Вот почему в древние времена было сделано так мало значительных открытий! К тому же этот метод часто предполагает полный перебор вариантов, а это очень трудоемкий и затратный по времени процесс.

К сожалению, и в настоящее время большинство изобретателей до сих пор безуспешно пытаются применять метод проб и ошибок.

Однако, несмотря на значительные недостатки этого метода, его элементы часто используются совместно с другими методами изобретательства для получения существенных результатов.

В заданиях этого занятия учащиеся должны указать наиболее удачные (на их взгляд) из придуманных решений ситуаций.

Как кот убежал от мышей (идеальный конечный результат).(2 ч)

На этом занятии учащиеся знакомятся с одним из ключевых методов научного творчества – идеальным конечным результатом.

Вот несколько удивительных примеров.

Рыбка-антенна (животный мир). Обитающая в морских глубинах, она обычно лежит на дне и приманивает мелких рыбёшек кусочком мясистой кожицы, который болтается на кончике шипа, выступающего из верхней челюсти хищницы. Прежде чем наивная жертва осознает ошибку, она уже окажется в желудке охотницы.

Росянка (растительный мир). Это небольшое растение можно найти на торфяных болотах. Его листья, собранные в розетку, покрыты красноватыми ловчими волосками-щупальцами с красной головкой наверху. Она выделяет липкую жидкость и поэтому покрыта росой. В центре листа волоски короткие, по краям – более длинные. Мухи, муравьи, привлеченные блеском капелек, попадают на лист и прилипают к нему. Жертва мечется,

бьется и при этом задевает соседние волоски, сама себя все более запутывая. Край листа начинает медленно загибаться и накрывает свою добычу, которая здесь же и переваривается. **Дорожные знаки** (технический мир). Ночью дорожные знаки не видны, поскольку не освещаются. Только при достаточном приближении к ним, когда они освещены светом фар, можно разглядеть знак. Поэтому дорожные знаки покрывают специальной отражающей краской на основе фотолюминофора, которая начинает светиться при освещении ее даже слабым светом. Такие знаки видно издалека.

И что же в них удивительного?

Принцип ИКР – ожидаемый конечный результат осуществляется в идеальных условиях, то есть требуемая функция системы выполняется при отсутствии ее самой. При этом под системой понимается любая совокупность рассматриваемых взаимосвязанных компонентов.

Так, например, в первых двух ситуациях реализован принцип идеальной охоты: добыча сама себя ловит без каких-либо особых усилий охотника! Самой системы (охоты) нет, а ее функция выполняется. Это уже ИКР. В третьем примере знаки должны быть, с одной стороны, освещены, чтобы их было видно, а с другой стороны, не должны быть освещены: неэкономно расходовать электроэнергию на их постоянное освещение. В решении этой проблемы опять использован ИКР: знаки сами себя освещают в нужный момент при приближении автомобиля.

ИКР – хороший инструмент для решения задач: определяем ИКР для решаемой задачи и только после этого начинаем прокладывать дорогу к на-чалу, то есть решаем задачу.

В заданиях этого занятия учащиеся должны научиться применять этот метод в различных ситуациях.

Да здравствует Снежная Королева! (морфологический анализ).(2 ч)

Начнем с легенды о сороконожке.

Жила-была сороконожка, большое количество ног не мешало ей жить беззаботно. Не думая, она ставила ноги так, как полагалось, и никогда не допускала ошибки. Но однажды сороконожка усомнилась: «А может быть, я хожу неправильно? А вдруг нужно ходить по научному методу?» И сороконожка решила попробовать. Она пронумеровала ноги, начертила схему движения, словом, разработала методику ходьбы.

Настал момент испытаний. Сороконожка заглянула в схему, передвинула первую пару ног, затем – вторую... И тут все спуталось. Не могла сороконожка сообразить, как ей надлежит по методике двигать ногами. В конце концов сороконожка разорвала чертежи и начала ходить, как раньше. Получилось очень хорошо...

Долгое время из книги в книгу кочевала эта легенда о сороконожке. Легенда имеет простой смысл: не нужно пользоваться какими-либо методами, если и так все ясно.

А как же, в таком случае, изобрести колесо? ракету? часы? сенсорный экран?.. А если их бы их сейчас не было? Очевидно, ответом на эти вопросы будет использование некоторых специальных методов активизации творчества.

Метод проб и ошибок (1-е занятие) хотя и не очень эффективный, но в простых ситуациях срабатывает.

Что такое морфологический анализ?

При переборе вариантов наугад значительная их часть обычно пропускается или просто теряется. Метод морфологического анализа (он разработан известным швейцарским астрономом Ф. Цвикки; благодаря этому методу ему удалось за короткое время получить значительное количество оригинальных технических решений в ракетостроении) позволяет осуществить поиск новых идей путем систематического перебора возможных вариантов.

Метод заключается в следующем:

- выбирают объект (процесс, явление) изменения;
- для него выделяют основные характеристики;
- для каждой характеристики выражают все ее возможные значения;

- полученные данные заносят в таблицу (она называется морфологическим ящиком), в которой строки задают основные характеристики, а столбцы – возможные значения;
- составляют различные комбинации выделенных значений параметров (как правило, из каждой строки и каждого столбца выбирают по одному элементу) и проводят исследование каждой комбинации как возможное решение проблемы.

В заданиях этого занятия учащиеся должны научиться применять метод систематического перебора с использованием морфологического ящика в различных направлениях деятельности.

Мышиная семейка ждёт в гости кота(метод «наоборот»).(2 ч)

Если посмотреть на окружающие нас предметы, можно заметить, что практически каждый из них, попадающий в поле нашего внимания, не совершенен. С одной стороны, он выполняет полезные функции, а с другой – имеет ряд недостатков. Или, по-другому: любой предмет обладает как отрицательными, так и положительными свойствами. Это и есть противоречие (в ситуациях для детей мы его называем проблемой).

Страна Вообразия (методы системного мышления).(2 ч)

Идею системного подхода можно описать одним предложением: *системный подход предполагает выявление совокупности подсистем и надсистем рассматриваемого объекта и учет их взаимодействия в разных условиях и на разных этапах существования объекта.*

Для разъяснения выберем любой объект у вас дома, пусть это будет обычный электрический чайник.

Чайник состоит из корпуса, ручки, совокупности проводков, нагревательного элемента, кнопки пуска и т. д. Каждая деталь чайника выполняет свою функцию, сохраняет жесткость конструкции, дает возможность захвата чайника, передачи тока, нагрева жидкости и т. д. Но каждая деталь по отдельности не предоставляет возможности вскипятить воду. Но как только мы собираем все части вместе, по определенной схеме, – кипятить воду сколько душе угодно.

Получается, что чайник – это система (совокупность объектов и связей между ними, собранных для реализации главной функции). А кипячение воды – это и есть главная функция системы.

Все детали чайника – это элементы подсистемы (все элементы, составляющие систему). Сам чайник также является элементом совокупности, например, системы нагревательных элементов или совокупности кухонной техники. Это надсистема (более крупная система, содержащая в качестве элемента рассматриваемую систему).

Системный подход приходит на помощь при решении проблемных ситуаций и порой позволяет организовать поиск решений в надсистеме (подсистеме) или обнаружить ресурсы для решения проблемы.

Умение ребенка видеть любой объект в системе – один из ключевых аспектов мышления.

Все ситуации этого занятия должны помочь ребенку усвоить методы системного мышления.

Изменения и превращения (приемы решения противоречий).(2 ч)

На предыдущих занятиях мы познакомили ребят с ключевым понятием, называемым противоречием. Оно составляет «ядро диалектики», является инструментом «первоклассного» интеллекта. Обучая находить, видеть и формулировать противоречия, мы закладываем основы диалектического мышления.

Для развития любой системы неизбежна встреча с противоречием в процессе её жизнедеятельности. Лишь преодолев противоречие, система может развиваться дальше. В общем случае противоречия – это противоположные требования, предъявляемые к системе.

В ТРИЗ проанализирована огромная патентная база и выявлены приемы разрешения противоречий. Основная идея заключается в том, что большое количество возникающих

задач можно свести к значительно небольшому числу противоречий. А их возможные разрешения можно свести к совокупности приемов разрешения противоречий.

Г. С. Альтшуллер выявил 40 таких приемов; в настоящее время ряд приемов частично устарел, но список продолжает совершенствоваться в некоторых других авторских разработках.

В ситуациях занятия ребятам предложено несколько приемов, с которыми они пробуют работать при разрешении ситуаций. Увидеть противоречие, сформулировать его, подобрать прием разрешения противоречий – вот девиз решения ситуаций в этом занятии.

В этом занятии ребенок знакомится с ключевыми приемами разрешения противоречия: «дробление – объединение»: разделить объект, факт, утверждение на составные части, при необходимости снова собрать или придать функции оригинала каждой частице; «сделай наоборот»: изменить какое-либо качество объекта, факта на противоположное; этот прием применим к самим приемам воображения; «ускорение – замедление»: ускорить или замедлить действие так, чтобы получилось новое качество; «увеличение – уменьшение»: увеличить или уменьшить объект так, чтобы получилось новое качество; «универсализация – ограничение»: сделать факт или объект универсальным так, чтобы его действие распространилось на большой класс явлений (или ограничить); «динамичность – статичность»: если факт статичен сделать его изменчивым, и наоборот; «изменение свойств»: изменить наименее изменяемое свойство объекта или среды, в которой он существует; «внесение – вынесение»: какую-либо функцию объекта перенести к другому или сам рассматриваемый объект перенести совершенно в другой класс явлений; приписать неживому объекту свойства живого, и наоборот; изменить законы природы, воздействующие на объект; изменить существование связи между частями объекта или между различными объектами. Каждый из этих приёмов легко встретить в жизни.

Примеры.

1) У современных светофоров каждый глазок раздроблен на множество ячеек. Если каждая из них может светиться сама по себе, надежность светофора выше («дробление»)

2) Объединение телефона, факса, сканера, копира и принтера – пример «объединения».

– «уничтожение – возрождение»: если у объекта есть какое-то свойство – уничтожить его, если какого-то свойства нет – возродить;

– «квантование – непрерывность»: если действие факта было непрерывным – сделать его прерывистым, и наоборот;

3) В шариковой ручке динамичный шарик поднимается от нашего давления, пропуская чернила, в состоянии покоя шарик перекрывает выход чернилам (*прием динамичности*).

4) В строительстве используют дрели, помогающие высверливать квадратные отверстия за счет движения самого сверла относительно дрели (*принцип изменения свойств*).

В ситуациях занятия участнику может понадобиться помощь в использовании инструментов волшебников (приемов разрешения противоречий). Необходимо обсудить с детьми возможности того или иного волшебника, дав возможность применить его инструмент ребенку самостоятельно.

Сладкие сани (метод фокальных объектов). (2 ч)

Зачастую при решении задач мы неосознанно проявляем предрасположенность к какому-либо конкретному методу или образу мышления, игнорируя все возможности решения, кроме единственной, встретившейся в начале. Это один из самых главных барьеров психологического творчества – инерция мышления.

Классический пример: известный философ древности Аристотель в одном из трактатов утверждал, что у мухи восемь ног. И это не становилось под сомнение почти два тысячелетия, пока кому-то не пришло в голову пересчитать ноги у мухи. Их оказалось шесть.

Одним из арсеналов борьбы с инерцией является метод каталогов, предложенный в 1926 г. профессором Берлинского университета Ф. Кунце, а затем усовершенствованный в методе фокальных объектов (разработчик Ч. Вайтинг, США).

Если нам надо изменить некоторый объект или явление, его называем «фокальным». И далее двигаемся по следующему алгоритму.

1. Выбирается несколько случайных объектов (из книги, журнала...).
2. Составляется перечень признаков и характерных свойств случайных объектов (прилагательных, глаголов).
3. Выбирается фокальный объект и цель его изменения.
4. Признаки случайных объектов поочередно присоединяются к фокальному объекту. Записываются все полученные сочетания, которые развиваются путём свободных ассоциаций.
5. Оцениваются полученные идеи и отбираются наиболее перспективные.

Пример применения метода

Случайные объекты: очки, валенок, парашют.

Характерные свойства или признаки случайных объектов. Очки: солнечные, защитные, модные. Валенки: теплые, мягкие, деревенские. Парашют: раскрывающийся, цветной, надежный.

Изменяемый объект – утюг.

Новые сочетания. Утюг солнечный, утюг защитный, утюг модный. Утюг теплый, утюг мягкий. Утюг раскрывающийся, утюг цветной, утюг надежный.

Новые идеи. Утюг с подзарядкой от солнечного света, утюг с защитой от кражи, утюг как украшение. Утюг и обогреватель в одном, безопасный утюг. Утюг складной, утюг со сменными панелями, утюг ударопрочный.

Используя метод фокальных объектов, вместе с ребятами придумываем новые оригинальные игрушки или вещи. В ситуациях этого занятия ребятам будет предложено использовать данный метод для активизации перебора вариантов.

Изобретаем реактивный слонолёт (генерирование идей).(2 ч)

В любой сфере своей деятельности человек ежедневно пытается находить новое и видеть необычное. В начальной школе ребенку предоставляется огромный массив информации. Если школьник овладеет различными видами творческой деятельности, усвоение этих знаний будет происходить «комфортнее».

В рамках курса мы рассмотрели ряд методов генерирования идей и активизации творчества, адаптированных из теории решения изобретательских задач и методов инженерного творчества.

Путешествия по стране Диалектике для ребенка должны стать началом дальнейшего творческого поиска решения ситуаций, встречающихся в учебном процессе.

В этом занятии ребенку предлагается поработать с методами генерирования идей, помогающими активизировать мышление и способствующими развитию детской «продуктивной» фантазии. Ситуации занятия позволяют обобщить предшествующие методы. Ребенок, справившись с предлагавшимися ситуациями в рамках обучения, успешно решит ситуации и этого занятия.

Улица загадочных частей. Анаграмма. (2 ч)

Один из приемов, который применяют при решении задач с объектами, – прием воздействия на каналы восприятия. Именно восприятие помогает выделить части, из которых состоит объект, сопоставить его со «средой обитания» или обнаружить схожий с ним другой объект. Эти мыслительные операции часто используются при составлении загадок.

Прием включает ключевое для нас правило: если нам необходимо с какой-то целью воздействовать на объект, то эти воздействия можно произвести по следующим каналам:

зрение, обоняние, вкусовые ощущения, звуковые воздействия, осязание, температурные воздействия, мышечные ощущения, чувство равновесия, воздействия электромагнитными и магнитными полями.

2 раздел Тестовые задания на общую эрудицию (3 ч)

100 тестовых заданий на общую эрудицию. Игра-путешествие «Ярмарка чудес». Основная задача тестовых заданий – включить школьников в мыслительный поисковый процесс перед выполнением более сложных открытых (эвристических) задач. На втором этапе эту функцию выполняют задания игры «Ярмарка чудес». Игра «Ярмарка чудес» – это путешествие по десяти станциям, на каждой из которых ребёнку предлагается выполнить одно или несколько учебных заданий поискового характера.

Наиболее «простыми» в этом отношении являются разноуровневые задания станций «Загадки», «Вопросы-шутки», «Шарады» и «Ребусы», названия которых вполне определяют их содержание. Задания этих станций направлены на проявление эрудиции школьников. Более сложными поисковыми задачами оказываются задания станций «Найди отличия», «Собери картинку», «Задачи со спичками», «Танграм» – в этих задачах необходима не только смекалка, но и навыки отсеивания неверных предположений, анализа ситуации. На станции «Составь предложение» учащимся предлагается из трёх случайных слов – существительного, прилагательного и глагола – составить как можно больше осмысленных предложений; а задание станции «Наборщик» – составить как можно больше существительных из букв заданного слова – уже почти открытая задача.

Для выполнения таких заданий необходимы эрудиция и широкий кругозор, которые формируются при проведении тренинга по задачам на общую эрудицию.

3 раздел Формула творчества: решаем открытые задачи(9ч)

Открытые задачи. Все ситуации разделены на три блока – задачи с математическим, лингвистическим и естественнонаучным содержанием. (По материалам эвристической олимпиады «Совёнок») Участие в 10–ой международной эвристической олимпиаде младших школьников «Совёнок».

4 раздел Головоломки своими руками (3ч)

Кристалл Говарда Флейшера. Головоломка царя Гордия. Китайская головоломка «Танграм». Творческие задания с их использованием.

Итоговое занятие. Игра-конкурс «Хитроумные задачки совёнка»

Формы организации внеурочной деятельности

Содержание занятий для данного курса внеурочной деятельности осуществляется в таких формах как беседа, конкурсы, викторины, олимпиады, проекты, творческие работы, игры-путешествия, практическая и исследовательская работа.

Виды деятельности

Занятия данного курса внеурочной деятельности предусматривают разнообразные виды деятельности учащихся: разрешение противоречий, рисование, моделирование, конструирование, создание новых оригинальных игрушек или вещей, сочинение загадок и сказок, изготовление головоломок.

Результаты освоения программы внеурочной деятельности

- Участие в эвристической олимпиаде, творческих конкурсах.
- Изготовление головоломок своими руками.

- Сочинение сказок и загадок.
- Создание новых оригинальных игрушек или вещей.
- Проекты

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	
	<i>Введение</i>		
1	Вводное занятие. «Учимся вместе с Мудрой Совой»	1	
	<i>1 раздел</i> <i>Эвристические методы мышления и активизации творчества</i>		
2-3	Собираем шишки вместе (метод проб и ошибок).	2	
4-5	Как кот убежал от мышей (идеальный конечный результат).	2	
6-7	Да здравствует Снежная Королева! (морфологический анализ).	2	
8-9	Мышиная семейка ждёт в гости кота (метод «наоборот»).	2	
10-11	Страна Вообразия (методы системного мышления).	2	
12-13	Изменения и превращения (приемы решения противоречий).	2	
14-15	Сладкие сани (метод фокальных объектов).	2	
16-17	Изобретаем реактивный слонолёт (генерирование идей).	2	
18-19	Улица загадочных частей. Анаграмма.	2	
	<i>2 раздел</i> <i>Тестовые задания на общую эрудицию</i>		
20-21	100 тестовых заданий на общую эрудицию.	2	
22	Игра-путешествие «Ярмарка чудес».	1	
	<i>3 раздел</i> <i>Формула творчества: решаем открытые задачи</i>		
23-24	Открытые задачи. Ситуации с математическим содержанием. (По	2	

	материалам эвристической олимпиады «Совёнок»)		
25-26	Открытые задачи. Ситуации с лингвистическим содержанием.(По материалам эвристической олимпиады «Совёнок»)	2	
27-28	Открытые задачи. Ситуации с естественнонаучным содержанием.(По материалам эвристической олимпиады «Совёнок»)	2	
29 - 30	Подготовка к 11–ой международной эвристической олимпиаде младших школьников «Совёнок».	2	
31	Международная эвристическая олимпиада младших школьников «Совёнок».	1	
	4 раздел Головоломки своими руками		
32	2. Головоломка своими руками. Головоломка царя Гордия.	1	
33	3. Головоломка своими руками. Китайская головоломка «Танграм».	1	
34	Итоговое занятие. Игра-конкурс «Хитроумные задачки Мудрой Совы»	1	
	Всего	34	

Библиографический список

1. Гин А. А. Задачи-сказки от кота Потряскина: Для детей младшего школьного возраста. М.: Вита-Пресс, 2012. 80 с.
2. Горев П. М., Утёмов В. В. Волшебные сны Совёнка: Учебно- методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012– 138 с
3. Горев П. М., Утёмов В. В. Двадцать хитроумных задачек Совёнка: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2016.- 30 с., ил.
4. Горев П. М., Утёмов В. В. Значимые события Совёнка: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2016.- 123 с., ил.
5. Горев П. М., Утёмов В. В., Зиновкина М. М. Летнее путешествие с Совёнком: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 174 с.
6. Горев П. М., Утёмов В. В. Учимся вместе с Совёнком: Эвристические методы мышления и активизации творчества: Учебное пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2010. – 104 с.
7. Горев П. М., Утёмов В. В. Полёт к горизонтам творчества: Учебное пособие. – Киров: Изд-во «О-Краткое», 2012. – 112 с.
8. Горев П. М., Утёмов В. В. Путешествие в Страну творчества: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2013. – 116 с.
9. Горев П. М., Утёмов В. В. Увлекательный ваяж совёнка: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2015.- 138 с., ил.
10. Горев П. М., Утёмов В. В. Формула творчества: Решаем открытые задачи. Материалы эвристической олимпиады «Совёнок»: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2014. – 288 с.
11. Горев П. М., Утёмов В. В. Школа Совёнка: На пути к творческому мышлению: Учебное пособие. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. – 114 с.
12. Горев П. М., Утёмов В. В. Экспедиция в мир творчества: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во «О-Краткое», 2013.- 128 с., ил.
13. Горев П. М., Утёмов В. В. 45 креативных развивающих задачек Совёнка: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2016.- 64 с., ил.
14. Горев П. М., Утёмов В. В. 45 креативных развивающих задачек Совёнка: Учебно-методическое пособие. – Киров: Изд-во МЦИТО, 2016.- 64 с., ил.

Образовательные web-ресурсы

1. Лаборатория образовательных технологий «Образование для Новой Эры». URL: <http://www.trizway.com/>
2. Официальный сайт международных эвристических олимпиад «Совёнок» и «Прорыв». URL: <http://www.covenok.ru>.
3. Учебно-методический диск