|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  **«Использование приемов ТРИЗ в начальной школе»**  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
|     |
| **ТРИЗ — теория решения изобретательских задач**, начатая Генрихом Сауловичем Альтшуллером и его коллегами в 1946 году.       Основа ТРИЗ – это функционально-системный подход. Выявляя причинно-следственные связи и обнаруживая скрытые зависимости, системный подход выступает в качестве инструмента для анализа ситуаций и объектов, а также дает возможность организовать информацию и делать выводы. Выполнение анализа по определенным правилам позволяет сформировать навыки такого умения и затем по аналогии использовать их при анализе любых ситуаций и объектов.***Особенность ТРИЗ-педагогики заключается в том, что она предлагает алгоритмические методы формирования осознанного, управляемого, целенаправленного и эффективного процесса мыследеятельности, то есть работает на повышение культуры мышления.***        В результате у учащихся формируется мышление, способное оперировать наиболее общими фундаментальными закономерностями, осваивать на их основе частные законы различных наук и объяснять явления окружающей действительности.       На уроках с использованием ТРИЗ знания, умения и навыки не транслируются от учителя к детям, а формируются в результате самостоятельной работы с информацией. На сегодняшний день используются следующие приемы ТРИЗ:* модель “*Элемент - имя признака - значение признака*” для рассмотрения составных частей изучаемого явления и их значений (окружающий мир, информатика, русский язык (составление лексического значения слова)).
* *«Да-нетка»* - метод сужения поиска посредством задавания вопросов, на которые можно отвечать «да-нет».
* модель “*Морфологический ящик / копилка*” для создания информационной копилки и последующего построения определений при изучении лингвистических, математических понятий.

Модель служит для сбора и анализа информации по заданным признакам, выявление существенных и несущественных признаков изучаемого явления. Копилка универсальна, может быть использована на различных предметах:* + на русском языке – сбор частей слова для конструирования новых слов; сбор лексических значений многозначных слов; составление синонимических и антонимических рядов; копилка фразеологизмов и их значений; копилка слов, содержащих определенную орфограмму; копилка родственных слов;
	+ на математике – сбор элементов задачи (условий, вопросов) для конструирования новых задач; составление копилок математических выражений, величин, геометрических фигур для их последующего анализа и классификации;
	+ окружающий мир – копилки различных видов животных и растений;
	+ литературное чтение – копилка рифм, метафор; копилка личностных качеств для характеристик героев.
* “*Системный лифт”* для рассмотрения частей изучаемого объекта и объекта как части другого более крупного объекта (окружающий мир, русский язык).
* модель “*Создай паспорт*” для систематизации, обобщения полученных знаний; для выделения существенных и несущественных признаков изучаемого явления; создания краткой характеристики изучаемого понятия, сравнения его с другими сходными понятиями (русский язык, математика, окружающий мир, литература).

Это универсальный прием составления обобщенной характеристики изучаемого явления по определенному плану. Может быть использован для создания характеристик:* + на литературном чтении – героев литературных произведений;
	+ на окружающем мире – полезных ископаемых, растения, животных, частей растений, систем организма;
	+ на математике – геометрических фигур, математических величин;
	+ на русском языке – частей речи, членов предложений, частей слова, лингв. терминов.
* “*Составление плана/раскадровка*” для составления простого и развернутого плана прочитанного произведения (литература).
* “*Метод Маленьких Человечков”* для создания представления о внутренней структуре тел живой и неживой природы, предметов (окружающий мир).

Приведу примеры использования приемов ТРИЗ на уроках.***Русский язык:***       На первых уроках по изучению раздела “Слово и его значение” (2 класс) была использована *модель “Элемент – имя признака – значение признака”* для конструирования лексического значения знакомых слов (например, школа, парта, учебник). Для этого учащимся предлагалось ответить на вопросы: «К какому классу предметов относится? Из какого материала «предмет» сделан? Для чего служит?». Учащиеся записали: «Школа – здание из кирпича, дерева, бетона, место, где учатся», «парта – предмет мебели, сделан из дерева, за ней сидят в школе», «учебник – книга, по которой учатся в школе». Полученные характеристики предметов сравнивались с лексическим значением слова в толковом словаре. Также предлагалось лексическое значение слова, составленное по этим же вопросам, а учащимся необходимо было отгадать слово.       Эта же модель была использована на последующих уроках раздела “Лексика” для формирования представления о многозначных словах. Модель позволила выйти на осознание того, что у многозначных слов имеется нечто общее существенное во всех значениях (например, корень дерева, зуба, слова – это то, что является главным, основным, без чего они не могут существовать; значения слова образованы по сходству обозначаемых данным словом предметов и явлений действительности).       Такая работа позволила осознать понятие «лексическое значение слова», «многозначные слова», повысить интерес к изучению русского языка. Учащиеся стали сами создавать свои толковые словари, обмениваться ими, составлять и загадывать друг другу загадки о многозначных словах.***Математика:***       На уроках знакомства с многоугольниками (2 класс) учащиеся собирали копилку геометрических фигур, а затем на основе ее анализа конструировали определение многоугольника и разбивали многоугольники на группы. В итоге такой работы каждый ученик составил *морфологический ящик* геометрических фигур.http://www.school38.org/images/master-klass-lispolzovanie-priemov-triz-v-nachalnoj-shkoler1.png       Дальнейшая работа проводилась по классификации каждой подгруппы многоугольников. Например, на основе собранных копилок четырехугольников были введены понятия прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, рассмотрены их существенные признаки. Работа с копилкой продолжается все эти годы. В начале 4-го класса дополнили ее объемными фигурами (конус, цилиндр, многогранники), провели классификацию многогранников (пирамида, куб, прямоугольный параллелепипед). А недавно обратились к копилке 2-го класса и, используя знания, приобретенные в четвертом классе, построили классификацию треугольников по видам углов и сторон и с ее помощью ввели понятия равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников, а также остроугольного, тупоугольного и прямоугольного.       Такая работа позволила осознать понятие «многоугольник», «многогранник», повысить познавательную активность учащихся на уроках математики. Учащиеся с интересом стали искать в окружающих их предметах многоугольники и многогранники. Пытались преобразовывать многоугольники в многогранники и интересовались, а как называется такой вид многогранника (например, если сделать объемную фигуру, состоящую из трапеций или ромбов).***Окружающий мир:***       В 1-м классе при знакомстве с твердыми, жидкими и газообразными телами природы использовала «*метод маленьких человечков»*. Объясняя внутреннее строение тел и их свойства, я говорила: «Тела, окружающие нас состоят из человечков, но они очень малы и мы их не можем увидеть. Маленькие человечки – молекулы, из которых состоят вещества. Они постоянно движутся. В твердом теле человечков очень много, они держатся за руки и стоят близко друг к другу, в жидкостях человечки стоят свободнее и между ними могут «пройти» другие человечки, а в газах расстояние между человечками самое большое. Передача «информации» быстрее всего происходит в твердом теле, затем в жидкостях, медленнее всего в газах». Свойства твердых тел, жидкостей и газов моделировали сами дети. Они показывали, нагревание железа, воды и воздуха; передачу звука и запахов. Учащиеся самостоятельно ответили на вопросы: «Почему сквозь твердое тело нельзя провести руку, а сквозь жидкое можно? Почему жидкость принимает форму сосуда? Почему запах от духов распространяется по всей комнате?»       При знакомстве с Солнечной системой (3 класс) очень пригодился *системный лифт*. На примере лифта мы актуализировали необходимые знания и перешли к изучению нового материала:*«Класс → первый этаж → школа → улица Зеленая → Ленинградский район → город Калининград → Северо-Западный федеральный округ → Российская Федерация → материк Евразия → Северное полушарие → планета Земля → Солнечная система → галактика Млечный путь → Вселенная».*       Школьники с первого класса с нетерпением ждут такие уроки окружающего мира, с удовольствием и интересом открывают для себя новые знания. И я уверена, что эти знания они будут использовать только на благо окружающему миру.***Литературное чтение:***       При составлении плана произведения использую прием *раскадровки*. Каждый кадр – это схематичное изображение событий, происходящих с героями. Смена кадра – изменение места действия, изменение ситуации для героя (с положительной на отрицательную или наоборот).       Обязательно создаем *паспорт литературного героя*. Например, вот такой паспорт создали мои дети, изучая произведение П.П. Ершова «Конек-Горбунок»:*Имя* – Иван*Автор (создатель)* – П.П. Ершов*Прописка* – русская сказка «Конек-Горбунок»*Где живет* – в град-столице*Кем служит* – конюхом у царя*Особые приметы* – смелый, хитрый, любопытный, выполняет все приказания царя, не прилагая особых усилий (помогает ему во всем конек Горбунок)       Опорные слова для паспорта выбираются самими школьниками. Вот несколько примеров паспортов из произведения А.Волкова «Волшебник Изумрудного города»: *Имя* – Страшила Мудрый*Создатель* – А.Волков*Прописка* – сказочная повесть «Волшебник изумрудного города»*Внешний вид* – соломенное чучело, нарисованное лицо, поношенный голубой кафтан, потертая шляпа, старые голубые батфорты*Где впервые встречается* – шест у голубой изгороди*Личные качества* – забавный, добродушный, любопытный, немного глуповатый*Заветное желание* – мозги, так как хотел быть умным *Имя* – Железный Дровосек*Создатель* – А.Волков*Прописка* – сказочная повесть «Волшебник изумрудного города»*Внешний вид* – человек, целиком сделанный из железа*Где впервые встречается* – у надрубленного дерева в чаще леса*Личные качества* – сильный, ловкий*Заветное желание* – сердце *Имя* – Трусливый Лев*Создатель* – А.Волков*Прописка* – сказочная повесть «Волшебник изумрудного города»*Внешний вид* – огромный, громадный лев*Где впервые встречается* – в лесу на дороге*Личные качества* – при первой встрече, чтобы скрыть свою трусость, страшно ревел и нападал на маленьких и слабых*Заветное желание* – смелость       По составленным паспортам героев провожу с учащимися викторины, для этого перемешиваю левые и правые части паспорта и прошу восстановить их. Составляю сказочные письма, в которых описываю события, происходящие с героем, но не называю его имени, задача учащихся – назвать героя, автора и произведение.       Использование приемов ТРИЗ на уроках литературы способствует формированию навыков внимательного, осознанного чтения, прививает интерес и любовь к чтению художественной литературы. ***Фрагмент урока «Правописание мягкого знака на конце имен существительных»*** ***(использование да-нетки для формирования темы урока, повторения пройденного материала)****1. Стадия вызова:*Я загадала слово. Оно есть среди слов, записанных на доске. Отгадав его, вы сможете узнать тему нашего урока. Я вам буду подсказывать, отвечая на ваши вопросы, но отвечать я могу только да или нет.На доске:***беречь, туч, ключ, ночь, дочь, задач, свеч, вещь, лещ, мышь, карандаш, молодёжь, багаж, испечь, стеречь***Возможные вопросы учащихся:- о части речи- о наличии Ь на конце слова- о числе существительного- о роде существительного- о количестве слогов в слове- о лексическом значении предполагаемого словаЗагаданное слово - новое словарное слово – Б**А**ГАЖ. Образуйте однокоренные слова ( багажный, багажник).Что можно сказать о словарном слове? (существительное, м.р. с шипящей на конце – без Ь).Оно поможет сформулировать тему урока. (Существительные с шипящей на конце. Правописание Ь)*2. Стадия осмысления:*Какие характеристики имени существительного мы знаем? (род, число)Назовите существительные, на конце которых пишется Ь. Что о них можно сказать? (ед.ч., ж.р.)Назовите существительные, на конце которых не пишется Ь. Что о них можно сказать? (мн.ч., ед.ч. м.р.)Следовательно, когда пишется Ь? (у глаголов, у существительных в единственном числе ж.р.)А теперь откроем учебник на и проверим, какова тема нашего урока и верно ли мы вывели правило правописания Ь после шипящих ***Фрагмент урока «Число имен существительных»******(составление копилки слов, имеющих форму только единственного или множественного числа)****1. Стадия вызова*Прочитайте слова, записанные на доске. Что можно о них сказать? Что объединяет слова? (сущ.)*пироги, газеты, яблоки, задача, враг, озеро, молоко, часы, шоколад, ножницы*- На какие группы можно их разделить?а) словарные/несловарныеНазовите словарные слова (яблоко, пирог, молоко, шоколад, газета)б) слова в единственном числе и во множественном числе *2. Стадия осмысления*- Спишите слова в 2 столбика (ед.ч., мн.ч.) и определите род существительных – устно проверить- Что заметили? (*у слов во мн. числе можно определить род, только если их перевести в ед.ч.*)- Как вы думаете, что мы будем делать на уроке? (род и число имен существительных)***Интересно, а всегда ли можно это сделать? – это и будет проблемой нашего урока***Откроем учебник и проверим наш вывод.*упр. 1* – комментирование у доски по образцу:*ветер (ед.ч.) – м.р., листья (мн.ч.) – лист (ед.ч., м.р.), лужи (мн.ч.) – лужа (ед.ч., ж.р.), тучи (мн.ч.) – туча (ед.ч., ж.р.), небо (ед.ч., с.р.), солнце (ед.ч., с.р.), птицы (мн.ч.) – птица (ед.ч., ж.р.), радугу – радуга (ед.ч., ж.р.), карандашей – карандаши (мн.ч.) – карандаш (ед.ч., м.р.)**упр. 2* – работа в парах*дерево – деревья, птица – птицы, мед - ?, молоко - ?, доброта - ?, пирог – пироги*Что заметили? (*не все слова можно поставить в форму множественного числа*)Наверно, есть еще слова, которые употребляются только в единственном числе. Давайте начнем собирать копилку таких слов (заполнить копилку)Есть среди слов на доске такое слово? (шоколад)Чтение рубрики ‘Тайны языка’ о словах, употребляемых только в единственном числе.*упр. 3* – работа в парах*прятки - ?*, яблоки – яблоко, сливы – слива, *сливки - ?*, сапоги – сапог, *брюки - ?,* ножи – ножЧто заметили? (*не все слова можно поставить в форму единственного числа*)Наверно, есть еще слова, которые употребляются только во множественном числе. Давайте начнем собирать копилку таких слов (заполнить копилку)Есть среди слов на доске такое слово? (ножницы, часы)Чтение рубрики ‘Тайны языка’ о словах, употребляемых только во множественном числе. Как вы думаете, являются ли слова дух, час, вес формой единственного числа слов духи, часы, весы? Почему/Докажите (слова имеют разное лексическое значение)*Копилка «Число имен существительных»*

|  |  |
| --- | --- |
| Единственное число | Множественное число |
| Молоко | Ножницы |
| Шоколад | Часы |
| Мед | Сливки |
| Доброта | Брюки |

В результате использования приемов ТРИЗ у детей |

развивается творческое воображение; повышается уровень общей образованности учащихся; формируется положительное отношение к учебному процессу.