10.01.2022г.

прот. №2

**Особенности использования**

**ТРИЗ технологии в начальной школе.**

Обучение, построенное на усвоении конкретных фактов, изжило себя в принципе,  
ибо факты быстро устаревают, а их объем стремится к бесконечности.

А. Гин

Результатом обучения в начальной школе должно стать формирование у учащихся “умения учиться”, т.е. формирование у них общеучебных навыков и способности самоорганизации своей деятельности, позволяющих решать различные учебные задачи. Универсальные учебные действия (УУД) обеспечивают возможность каждому ученику самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, уметь контролировать и оценивать учебную деятельность и ее результаты. Они создают условия развития личности и ее самореализации.

Одним из средств формирования универсальных учебных действий у младших школьников может стать использование приемов технологии ТРИЗ.   
 ТРИЗ — теория решения изобретательских задач, разработанная Генрихом Сауловичем Альтшуллером. Это сравнительно молодая, но быстро развивающаяся наука. Она была создана для решения изобретательских задач в технике, но в настоящее время, нашла много приложений в педагогике, в науке, в бизнесе, в психологии и в других областях знания. Появилось самостоятельное направление - ТРИЗ-педагогика, взявшее на вооружение все основные идеи классической ТРИЗ.

Основными целями ТРИЗ-образования является:

1) развитие творческих способностей;

2)активизация творческого мышления для продуктивной познавательной, исследовательской и изобретательской деятельности;

3) формирование качеств творческой личности.

В процессе работы по ТРИЗ-технологии формируются следующие компетенции:

1. Учебные: самостоятельно решать учебные проблемы, использовать отдельные части знания и связывать их воедино.
2. Социально-личностные: видеть связи между настоящими и прошлыми событиями, вступать в дискуссию и вырабатывать своё собственное мнение, справляться с неопределенностью и сложностью.
3. Коммуникативные: выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей, защищать свою точку зрения, выступать на публике.
4. Сотрудничество: принимать решения, сотрудничать и работать в команде.
5. Личностно-адаптивные: использовать новую информацию, придумывать новые нестандартные решения, проявлять гибкость, быть подготовленным к самообразованию и самореализации.

Таким образом, мы видим большие возможности ТРИЗ-технологии для формирования УУД. Рассмотрим некоторые приёмы данной технологии.

**ДА-НЕТКА**

Универсальный приём технологии ТРИЗ: способен увлечь и маленьких, и взрослых; ставит учащихся в активную позицию.

Учитель загадывает нечто (слово, словосочетание, предложение), ученик пытается найти ответ, задавая вопросы, на которые отвечающий может сказать только «да» и «нет» или «и да, и нет»

***Пример***

На уроке выполнялся синтаксический разбор предложения *Всю ночь читает небылицы, и вот плоды от этих книг!..* В качестве дополнительного задания ребятам предлагается отгадать выбранное учителем слово из данного предложения с целью повторения сведений разных разделов языка. Мне задают вопросы:

*В этом слове два слога? (да)*

*Это служебная часть речи? (нет)*

*Это слово спрягается? (нет) и т.д.*

и, ориентируясь на ответы учителя, в конце концов учащиеся находят решение проблемы.

Теперь задаем вопрос:

– Какие УУД помогает формировать этот прием?

**Коммуникативные:** умение формулировать вопрос.

**Познавательные:** умение анализировать информацию, осуществлять синтез.

**ЛОВИ ОШИБКУ**

Универсальный приём, активизирующий внимание учащихся.

Формирует:

* умение анализировать информацию;
* умение применять знания в нестандартной ситуации;
* умение критически оценивать полученную информацию.

Учитель предлагает учащимся информацию, содержащую неизвестное количество ошибок. Учащиеся ищут ошибку группой или индивидуально, спорят, совещаются. Придя к определенному мнению, группа выбирает спикера. Спикер передает результаты учителю или оглашает задание и результат его решения перед всем классом. Чтобы обсуждение не затянулось, заранее определите на него время.

Русский язык: Учитель дает несколько грамматических (синтаксических или др.) правил. Одно или несколько из них — неверны. Найти и доказать ошибочность.

Литература. История: Ученики получают серию цитат со ссылкой на авторов. Определяют, в каком случае цитата не могла принадлежать данному автору. Доказывают свое мнение.

**ЛОЖНАЯ АЛЬТЕРНАТИВА**

Универсальный прием ТРИЗ. Внимание слушателя уводится в сторону с помощью альтернативы "или-или", совершенно произвольно выраженной. Ни один из предлагаемых ответов не является верным.

Учитель предлагает вразброс обычные загадки и лжезагадки, дети должны их угадывать и указывать их тип. Например:

* Сколько будет 8 и 4: 11 или 12?
* Что растет не березе - яблоки или груши?
* Слово "часы" - пишется как "чесы" или "чисы"?
* Кто быстрее плавает - утенок или цыпленок?
* Столица России - Москва или Минск?
* Какие звери живут в Африке - мамонты или динозавры?
* Сколько в минуте секунд - 10 или 100?

УУД; Познавательные: умение анализировать информацию

**ОТСРОЧЕННАЯ ОТГАДКА**

Универсальный приём ТРИЗ, направленный на активизацию мыслительной деятельности учащихся на уроке.

Формирует:

* умение анализировать и сопоставлять факты;
* умение определять противоречие;
* умение находить решение имеющимися ресурсами.

1 вариант приема. В начале урока учитель дает загадку (удивительный факт), отгадка к которой (ключик для понимания) будет открыта на уроке при работе над новым материалом.

2 вариант приема. Загадку (удивительный факт) дать в конце урока, чтобы начать с нее следующее занятие.

***Пример.***

В начале урока я объявила, что разговор наш пойдёт о стихах, вот только имя автора ребятам придётся угадать самим. Ученикам были предложены четыре стихотворения, напечатанные на отдельном листе, естественно, без указания имени поэта.

**СВЯЗИ**

Универсальный прием-игра ТРИЗ, предложен мастером ТРИЗ Г.И. Ивановым. Независимо от контекста ТРИЗ немного в другой интерпретации подобную игру предложила преподаватель Карельского ИПК Л.И. Фрадкова (она разработала эту игру для занятий по экологии).

Формирует:

 умение находить связи между объектами в системе;

 умение устанавливать связи между объектами, находящимися в различных надсистемах путем построения цепочки связанных объектов;

 умение устанавливать связи между любыми объектами.

Учитель задает (или ученики выбирают) два объекта, на первый взгляд никак не связанные между собой (как вариант, объекты выбираются случайным образом, например, с помощью кубика). Дети строят цепочку объектов и взаимодействий между ними так, чтобы первое взаимодействие начиналось от одного из исходных объектов, а последнее заканчивалось вторым объектом.

***Пример 1.***

У: Древние мудрецы говорили: «Трогая траву, не потревожь звезду...». Согласны ли вы с этим утверждением, можете ли его объяснить... Действительно, в мире все связано со всем, и мы попробуем сейчас это доказать. Назовите два как можно более различных, далеких друг от друга, объекта.

Д: Вулкан – тетрадь.

У: Принимается. Наша задача построить цепочку, которая показала бы, как связаны эти два объекта.

Д: Слово «вулкан» написали в тетради.

У: Хорошо. А теперь давайте все же попробуем связать реальный вулкан с реальной тетрадью, например, с той, что лежит у меня на столе. Не обязательно искать прямую связь, можно связать их через другие объекты, построить длинную цепочку.

Д: Из вулкана сыпется пепел, он летит по воздуху. Кусочек пепла примешался к капельке воды. Эта капелька попала в океан, а оттуда – в Белое море. Потом она испарилась, был ветер, поток воздуха принесло к нам, он залетел в форточку и попал на тетрадь...

У: Замечательно. Кто предложит другие варианты...?

***Пример 2.***

У: Мы будем играть в игру «связи в природе». Для этого нам потребуются два кубика. На каждой грани написано название какого-то природного объекта: солнце, воздух, почва и т. Бросаем кубики. Дети подбрасывают кубики, на одном выпадает почва, на другом – птица.

У: Ваша задача – найти связи между этими природными объектами. Кто найдет, к тому переходит ход.

Д: В земле развиваются гусеницы, а птицы их клюют.

У: Принимается. Бросай кубики... и т. д.

УУД: **Коммуникативные:** построение речевого высказывания

**Познавательные:** построение цепочки логических рассуждений

**ТРИЗ-ЗАГАДКИ**

Для развития интереса к изучению русского языка прибегаю к составлению учащимися ***ТРИЗ-загадок***, отгадками которых являются разные лингвистические единицы. Чаще всего использую ТРИЗ-загадки двух видов: по признакам и по действиям. Чтобы облегчить работу ребят, предлагаю воспользоваться алгоритмами составления загадок. Обычно такая работа проходит живо; составлять ТРИЗ-загадки можно как на уроке, так и предложить ребятам в качестве домашнего задания.

* Приём «Составление загадок» (похожести и непохожести).

**Алгоритм составления загадок**

|  |  |
| --- | --- |
| **По признакам**  1. Выбрать объект  2. Заполнить таблицу  какой? (объект) что (кто) такое же?  3. Соединив записанное в обеих колонках таблицы словами *но не,* прочитать загадку | **По действиям**  1. Выбрать объект  2. Заполнить таблицу  что делает?  кто (что) делает так же? (объект)  3. Соединив записанное в обеих колонках таблицы словами *а не,* прочитать загадку |
| *Сложная, но не задача*  *Важная, но не персона*  *Нужная, но не мама*  *Интересная, но не книга*  (морфология) | *Передаёт, а не одноклассник*  *Сообщает, а не завуч*  *Спрашивает, а не бабушка*  *Побуждает, а не генерал*  (предложение) |

**УУД: познавательные: синтез – составление загадки из частей, моделирование, регулятивные – работа по алгоритму**

* Приём «Составление загадок» **(лжезагадка). Внимание слушателя уводится в сторону с помощью альтернативы "или-или", совершенно произвольно выраженной. Ни один из предлагаемых ответов не является верным.**

— Слово «ПЯТНО» пишется как ПИТНО» или «ПЕТНО»?

**ХОРОШО – ПЛОХО**

Универсальный приём ТРИЗ, направленный на активизацию мыслительной деятельности учащихся на уроке, формирующий представление о том, как устроено противоречие.

Формирует:

 умение находить положительные и отрицательные стороны в любом объекте, ситуации;

 умение разрешать противоречия (убирать «минусы», сохраняя «плюсы»);

 умение оценивать объект, ситуацию с разных позиций, учитывая разные роли.

*Вариант 1*

Учитель задает объект или ситуацию. Учащиеся (группы) по очереди называют «плюсы» и «минусы».

*Вариант 2*

Учитель задает объект (ситуацию). Ученик описывает ситуацию, для которой это полезно. Следующий ученик ищет, чем вредна эта последняя ситуация и т. д.

*Вариант 3*

Ученики делятся на продавцов и покупателей. И те и другие представляют каких-то известных персонажей. Дальше играют по схеме. Только «плюсы» ищут с позиции персонажа – продавца, а «минусы» – с позиции персонажа – покупателя.

*Вариант 4*

Ученики делятся на три группы: «прокуроры», «адвокаты», «судьи». Первые обвиняют (ищут минусы), вторые защищают (ищут плюсы), третьи пытаются разрешить противоречие (оставить «плюс» и убрать «минус»).

***Пример 1.***

Класс делится на две команды. Первая будет находить «плюсы» в предложенном объекте или ситуации, вторая – «минусы». Отвечаем по очереди, до первой остановки.

У: Сегодня идет дождь. Это хорошо. Почему?

Д: Потому что быстрее вырастут грибы.

У: То, что грибы быстро вырастут, плохо, почему?

Д: Потому что люди не успеют их собрать, они станут червивыми.

У: То, что грибы станут червивыми, хорошо. Почему?

Д: Это хорошо для червячков, они смогут вырастить больше потомства... и т. д.

***Пример 2.***

Сюжет «магазин». В магазине Мальвина продает книжку. Покупатель – Буратино. Одна группа играет за Буратино, другая – за Мальвину.

Д (Буратино): («сбивают цену», ругая товар): тетрадки слишком толстые, они не влезут в мой портфель.

Д (Мальвина): (защищают товар): зато в них поместится больше полезных записей.

Д (Буратино): Бумага непрочная, они легко продырявятся моим носом.

Д (Мальвина): Это специальная бумага, она помогает учиться аккуратному письму...

и т.д.

***Пример 3.*** Игра «суд». Класс делится на три команды: адвокаты, прокуроры, судьи.

У: Объявляем суд над портфелем. Прокуроры, ваше обвинение.

Д (прокуроры): Портфель тяжелый, его трудно носить с собой – это плохо.

Д (адвокаты): Он тяжелый, потому что в нем все учебники, которые в школе нужны – это хорошо.

У: Судьи, как сделать, чтобы в портфеле были все учебники – и его можно было легко носить с собой.

Д (судьи): сделать портфель на колесиках.

**Я БЕРУ ТЕБЯ С СОБОЙ**

Универсальный приём ТРИЗ, направленный на актуализацию знаний учащихся, способствующий накоплению информации о признаках объектов.

Педагог загадывает признак, по которому собирается множество объектов и называет первый объект. Ученики пытаются угадать этот признак и по очереди называют объекты, обладающие, по их мнению, тем же значением признака. Учитель отвечает, берет он этот объект или нет. Игра продолжается до тех пор, пока кто-то из детей не определит, по какому признаку собирается множество. Можно использовать в качестве разминки на уроках.

***Пример.***

У: Я собралась в путешествие. Я собираю чемодан и беру с собой объекты, которые чем-то похожи. Угадайте, по какому признаку я собираю объекты. Для этого предлагайте мне объекты, чем-то похожие на мой, а я буду говорить, могу ли я взять их с собой. Итак, я беру с собой морковку. А что у вас?

Д: Я беру с собой капусту.

У: Я не беру тебя с собой.

Д: Я беру апельсин.

У: Я не беру тебя с собой.

Д: Я беру медузу.

У: Я беру тебя с собой.

Д: А я беру с собой мокрицу.

У: Я беру тебя с собой.

Д: Вы берете все предметы, чье название начинается с буквы «М»?

У: Да! Итак, по какому имени признака мы собирали объекты? На какой вопрос все они отвечают одинаково?

Д: Он начинается с буквы «М»? У: А кто иначе поставит вопрос, чтобы на него можно было ответить: «начинается с буквы «М»»?

Д: С какой буквы начинается?

У: Согласна. Итак, имя признака здесь – первая буква слова, обозначающего наш предмет.

**УУД**: познавательные (анализ, классификация)