**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение**

**«Средняя школа № 42»**

**город Нижневартовск**

**Ханты-Мансийский автономный округ - Югра**

**Технология ТРИЗ – как средство формирования творческих способностей обучающихся**

**Каншаева Лариса Айкашевна,**

**учитель начальных классов**

**Нижневартовск, 2020 г.**

**Технология ТРИЗ – как средство формирования творческих способностей обучающихся**

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

*Анатолий Александрович Гин*

Современное образование в России перешло на Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения (ФГОС).

Особенность ФГОС нового поколения-деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности обучающихся.

 В настоящее время всем очевидна необходимость подготовки учащихся к творческой деятельности. В связи с этим повышается роль учителя в воспитании активных, инициативных, творчески мыслящих людей.

     Развитие творческих способностей учащихся важно на всех этапах школьного обучения, но особое значение имеет формирование творческого мышления в младшем школьном возрасте. Ведь этот процесс пронизывает все этапы развития личности ребёнка, пробуждает инициативность и самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе. Истинная цель обучения – это не только овладение определёнными знаниями, умениями и навыками, но и развитие наблюдательности, сообразительности, воображения, умения проводить анализ, сравнение, находить закономерности, воспитание творческой личности в целом.

ТРИЗ-педагогика как инновационное педагогическое направление описано Георгием Константиновичем Селевко как система развивающего обучения с направленностью на развитие творческих качеств личности, входит в состав современных образовательных технологий. В процессе использования в обучении технологии ТРИЗ (теории решения изобретательских задач) формируются: стиль мышления, направленный на самостоятельную генерацию знаний; умение видеть, ставить и решать проблемные задачи в своей области деятельности; умение выделять закономерности; воспитание мировоззренческой установки восприятия жизни как динамического пространства открытых задач. Это значит, что данная технология отвечает задачам, поставленными ФГОС.  
 В основе используемых в ТРИЗ-педагогике средств изначально лежит проблемно-поисковый метод, что сближает эту технологию с развивающим обучением. Однако при таком обучении перед учащимися не только ставятся проблемы, но предлагаются инструменты для их решения, что помогает достижению успешности в решении проблемных задач. Если цель ТРИЗ можно кратко определить как решение изобретательских (творческих, открытых) задач, то целью ТРИЗ-педагогики является обучение способам решения творческих задач, воспитание «решателя», живущего в динамично меняющемся мире, обладающего сильным мышлением, готового к столкновению с новыми нестандартными проблемами, знающего, как разрешать противоречия, и умеющего анализировать и прогнозировать развитие любых систем.

*Основные  принципы ТРИЗ*

1. Принцип объективных законов. Все системы развиваются по определенным законам. Их можно познать и использовать для преобразования окружающего мира.
2. Принцип противоречия. Все системы развиваются через преодоление противоречий.
3. Принцип конкретности. Конкретное решение проблемы зависит от конкретных ресурсов, которые имеются в наличии.

*Дидактические возможности ТРИЗ:*

* решение творческих задач любой сложности и направленности;
* решение научных и исследовательских задач;
* систематизация знаний в любых областях деятельности;
* развитие творческого воображения и мышления;
* развитие качеств творческой личности и формирование ключевых компетенций учащихся: когнитивной, креативной, коммуникативной, мировоззренческой;
* развитие творческих коллективов.

Любая технология ориентируется на идею полного усвоения материала путем последовательных обучающих процедур, то ТРИЗ-технология также предполагает разбивку материала на фрагменты (учебные элементы). При таком подходе реализуется концепция достаточно полного усвоения учебного материала, что дает, в целом, высокие результаты.

Структурное содержание современной ТРИЗ-педагогики можно представить как взаимосвязь таких направлений как развитие творческого мышления, развитие творческого воображения, развитие творческой личности.

Особое значение в ТРИЗ-педагогике придается «встрече с чудом», под которой понимается получение сильного эмоционального впечатления при столкновении с загадкой, тайной, необычным явлением. Удивление, восторг, радость, испытанные при этом, побуждают любознательность ребенка, оставляя след на всю жизнь.

В ТРИЗ технологии существует много методов и приемов, используемых для развития творческого воображения. С некоторыми из них я вас познакомлю.

***Представление системы учебных заданий*** (приемы )

|  |  |
| --- | --- |
| **Названия методов, приемов.** | **Краткая характеристика** |
| Метод «Да-нет» | метод сужения поиска посредством задавания вопросов, на которые можно отвечать «да-нет». |
| Метод фокальных объектов | Назначение метода фокальных объектов — преобразование заданного объекта, находящегося в «фокусе» внимания (отсюда и название метода) через установление ассоциативных связей с признаками других объектов («случайными). В результате фантазирования получаются объекты, обладающие необычными свойствами. Обязательным в обучении является анализ практического применения полученных проектов: «А где можно использовать такой объект? Для чего он может понадобиться? Чем новый, усовершенствованный объект лучше прежнего?». Подобный анализ позволяет избегать ситуации «фантазирование ради фантазирования» и приучает учащихся к осмысленности и целенаправленности при создании нового. |
| Методика сочинений по картине | Цель метода: активизация словарного запаса учащихся, использованием различных каналов восприятия, рассмотрением сюжета картины в динамике |
| «Морфологический анализ» | Суть данного метода – построение таблицы,  для создания информационной копилки и последующего построения определений при изучении лингвистических, математических понятий. |
| Модель «Системный лифт» | для рассмотрения частей изучаемого объекта и объекта как части другого более крупного объекта |
| Механизм решения изобретательных задач | В него входит противоречие, приемы разрешения противоречий. Этапы решения противоречий:  -умение увидеть, выявить противоречие;  -формулирование противоречия;  « если действие есть «х», то имеем «+», но «-»;  -преодоление противоречия. |
| Метод системного оператора | В нем система ее элементы рассматриваются в прошлом, настоящем и будущем. Здесь выделяется подсистема и надсистема. Например: класс – это система, ученики класса – подсистема, надсистема – это школа. |
| 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 |
| Модель «Составление плана/раскадровка | для составления простого и развернутого плана прочитанного произведения |
| Моделирование процессов и явлений в природе и технике методом маленьких человечков | для создания представления о внутренней структуре тел живой и неживой природы, предметов |
| Сочинение загадок (методика А.А. Нестеренко) | Последовательность этапов сочинения загадки:   1. Выбрать объект, про который будет придумываться загадка. 2. Описать несколько характерных признаков (сравнений) данного объекта. 3. Исключить объекты, обладающие такими же признаками. 4. Отредактировать полученную загадку (можно сделать ее ритмичной или рифмованной). |
| Модель «Элемент – имя признака – значение признака» | Для рассмотрения составных частей изучаемого явления и их значений. |
| Метод мозгового штурма | Совместный поиск вариантов решения проблем преимущественно на основе интуиции с последующей экспертизой идей, при этом поощряются неожиданные и фантастические предложения. |

Приведу фрагменты уроков с использованием приемов ТРИЗ

1. Использование «да-нет» для формирования темы урока, повторения пройденного материала.

- Я загадала название геометрической фигуры. Отгадав её, вы сможете узнать тему нашего урока. Я вам буду подсказывать, отвечая на ваши вопросы, но отвечать я могу только да или нет.

Возможные вопросы учащихся:

- о количестве углов

- о количестве звеньев

- об ограничении концов

- о бесконечности линии

Загаданное слово – прямая.

2. 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.

Изучая Солнечную Систему, можно предложить создать паспорт планет по плану, созданному совместно с детьми. При этом работают и сильные обучающиеся (создавая паспорт) и более слабые (заполняют его).

Совместно решаем, что самое главное и существенное для характеристики планет.

Получился такой паспорт планеты:

1.Название планеты

2.На каком месте от Солнца

3.Размер по сравнению с другими планетами

4.Особенности (строение, температура)

5. Интересные сведения (почему так названа, есть ли кольца, спутники и т. д.)

1. «Метод «Маленьких Человечков».

Внутреннее строение тел и их свойства объясняется через сравнение мельчайших частиц - молекул с маленькими человечками. Они постоянно движутся. В твердых телах 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. Свойства твердых тел, жидкостей и газов моделировали сами дети. Благодаря такой наглядной модели, учащиеся самостоятельно нашли ответы на вопросы: «Почему сквозь твердое тело нельзя провести руку, а сквозь жидкое можно? Почему запах от цветов сирени распространяется по комнате? Почему вода (жидкость) принимает форму вазы?»



4. Морфологический анализ. Суть данного метода – построение таблицы, в которой должны быть охвачены всевозможные варианты (подобие таблицы Пифагора). Например: безударные гласные встречаются в приставке? Да!

Так постепенно заполняется вся таблица.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | приставка | корень | суффикс | окончание |
| Безударные гласные |  |  |  |  |
| Звонкие и глухие согл. |  |  |  |  |
| Непроизносимые согл. |  |  |  |  |

1. **Приём «Удивляй»**

В чем заключается прием ТРИЗ «Удивляй»? Это универсальный приём, направленный на активизацию мыслительной деятельности и привлечение интереса к теме урока. Вы должны как-то удивить учащихся, например, по предложенной теме, я расскажу детям интересную информацию про белок. Им будет интересно узнать, что белка способна за неделю съесть пищу, весящую столько же, сколько и она сама, что эти зверьки являются самыми чистоплотными грызунами. Особое строение тела белок, их пушистый хвост, используемый для баланса наподобие парашюта, позволяет этим зверькам оставаться невредимыми при падении даже с 30-ти метровой высоты.

В заключение хотелось бы сказать, что данное направление, по-моему мнению, является чрезвычайно актуальным в условиях современного обучения младших школьников. Таким образом, уроки с применением технологии ТРИЗ построены с учетом возрастных особенностей, где данная технология дает   возможность проявить свои способности, а также являются средством формирования мотивации и успешности обучения учащихся.

Такой подход к обучению повышает интерес ученика, его самосознание, формирует системные  творческие способности, вводит его в необъятный мир логики, творческого потенциала  личности,  путем применения нестандартных методов обучения. Поэтому направления развития должны быть самыми разнообразными.   И нам, педагогам, следует со всей ответственностью подходить к планированию каждого урока, так как от каждого учителя зависит наполнение содержания обучения.

**Список литературы:**

1. Агафонова, И. Н. Учимся думать: Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8–11 лет/И. Н. Агафонова. – СПб.: МиМЭкспресс, 1996
2. Альтшуллер Г. С. Краски для фантазии. Прелюдия к теории развития творческого воображения. //
3. Арнольд В.И. «Задач для детей от 5 до 15 лет» -Москва Издательство МЦНМО 2016.
4. Гин С.  И.  «Мир логики. Программа и методические рекомендации по внеурочной деятельности в начальной школе. ООО Издательство «ВИТА-ПРЕСС», 2013
5. Гин С.И.  «Мир фантазий». Программа и методические рекомендации по внеурочной деятельности в начальной школе. ООО Издательство «ВИТА-ПРЕСС», 2013
6. Кац Е.М., А.Ю. Шварц «Дракоша «Плюс» занимательные задачи для 1-4класса Москва Издательство МЦНМО 2016.
7. Корзун А.В. Цели, задачи и содержание ТРИЗ-педагогики. Решение проблем многоуровневого образования средствами ТРИЗ-педагогики.
8. Курышев В.А. ТРИЗовый подход при решении задач // Школьные технологии. –2003. – № 4.
9. Нестеренко А.А.. Консультация для экспериментальных площадок. Приемы фантазирования.  Ноябрь 2010
10. Перькова, О. И. Интеллектуальный тренинг: учебно-методическое пособие/О. И. Перькова,  Л. И. Сазанова. – СПб.: Речь, 2002.
11. Шанс на приключение/Сост. Селюцкий А. Б. – Петрозаводск, 1991.
12. Хоменко Н.Н.Разработки по курсу «Теория решения изобретательских задач»