Статья «Методика маленьких человечков (технология ТРИЗ)

как метод развития творческого мышления».

Автор: Николашина Вера Алексеевна ГБОУ лицей №64

Приморского района Санкт-Петербурга.

Учитель начальной школы.

В процессе обучения в начальной школе учащиеся формируют «умение учиться», вырабатывают общеучебные навыки самоорганизации деятельности.

У детей проявляется способность к творческому решению проблем. Каждый ребёнок-исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир.

Одной из важнейших задач экологического воспитания школьников является формирование элементарных представлений об окружающем, которая предполагает познание определённых закономерностей развития систем.

Детям предлагается пофантазировать и представить себе, что в окружающих предметах и явлениях живут маленькие человечки. Ознакомление с явлениями неживой природы на основе методики маленьких человечков (далее ММЧ) включает в себя постановку проблемы, наблюдения, опыты, решение проблемных задач, практическую деятельность. Это способствует развитию логического мышления, сообразительности.

Метод заключается в том, что дети представляют себе все предметы и явления в виде множества маленьких человечков. Они могут думать, действовать, у них разные характеры, они подчиняются командам.

**«Сказка о маленьких человечках»**

*Жили-были маленькие человечки. Их никто не замечал. Им стало так обидно, что они стали кричать, прыгать, но их всё равно никто не видел. Тогда кто-то предложил крепко взяться за руки и отправиться в путешествие. Так они и сделали.*

*Но только они взялись за руки, как их все увидели. «Посмотрите, какой большой камень! Какое дерево! Какое прочное стекло!».*

*«Что же с нами произошло? - удивились человечки. Им стало так хорошо, что они захлопали в ладоши. И тут же из-под камня пробился ручеек. Человечки поняли, что если будут держаться за руки, то превратятся в твёрдые вещества, а если руки отпустят, то в жидкие.*

*Самые озорные человечки не захотели ни держаться за руки, ни стоять рядом. Они стали прыгать, кувыркаться и превратились в воздух, дым, запах одеколона.*

*Человечки построили три дома. Дом для твёрдых веществ, дом для жидкостей и дом для газообразных веществ. Так с тех пор и живут. 1*

*Здесь живут* ***ТВЁРДИКИ.***

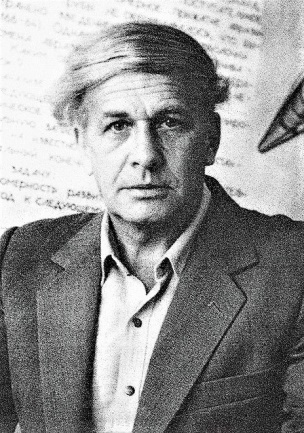
**

*Здесь живут ГИДРАТИКИ*

**

* Здесь живут ПНЕВМАТИКИ*

*2*

* В статье представлен опыт работы по применению ТРИЗ, которую разработал Г.С. Альтшуллер, замечательный новатор.*

*Цель работы: создание условий для развития творческого мышления, формирование представлений об окружающем.*

*Задачи:*

* *Развивать творческие способности каждого учащегося*
* *Формировать познавательный интерес к творчеству*
* *Развивать навыки поискового и изобретательного мышления*
* *Воспитывать коммуникативность в общении с учителем и одноклассниками*

*Ознакомление с методом ММЧ состоит из следующих этапов:*

* *Построение простейших моделей. Учитель вместе с детьми определяет, что явления и объекты бывают твёрдыми, жидкими, газообразными. Дети учатся обозначать камень, воду, пар с помощью карточек с изображением МЧ (далее Маленьких Человечков).*

**

*Камень, стакан, стол, лампа, термос и т.д.*

* Река, озеро, лужа, вода из-под крана и т.д.*

**

*Дым, пузырьки газа в воде, пар, испарение над рекой и т.д.*

* *Моделирование взаимодействий двух веществ, переход из одного состояния в другое.*

*На данном этапе дети моделируют объекты и явления, состоящие из сочетания разных человечков: вода в стакане, дым из трубы, чашка на блюдце и т.д.*

* *Моделирование сложных взаимодействий и состояния окружающих предметов.*

*Дети рассматривают объекты и явления в движении: кипящий чайник, пузырьки газа в газировке, льющаяся вода из крана в кастрюлю и т.д. 3*

*Один из превалирующих методов – это метод* ***Моделирования Маленькими Человечками.***

*Применение этого метода позволяет учителю*

* *Формировать первичные представления детей о происходящем в неживой природе;*
* *Развивать творческую активность и воображение;*
* *Фантазировать и образно мыслить*
* *Моделировать явления неживой природы*

*Г.С. Альтшуллер использовал* ***синектику****, как основу ММЧ.*

***Синектика –*** *это решение сложных проблем с помощью аналогий.*

*Метод предложен У. Дж. Гордоном. Он основан на социально-психологической мотивации коллективной интеллектуальной деятельности.*

*В обучающих программах по «Окружающему миру» в начальной школе, так или иначе, обращается внимание на свойства твёрдых веществ, воды, газа. Предлагается проводить опыты и исследования. Но в условиях современной школы это становится проблематично. Поэтому при организации работы по экологическому воспитанию школьников как вариант можно использовать ММЧ.*

|  |
| --- |
| ***Игры с использованием ММЧ*** |
| 1. *«Вода в стакане», «Лужа на асфальте»*   *Цель: создание условий для ММЧ, охарактеризовать человечков жидкости (не держаться за руки, их легко разъединить)* |
| 1. *«Где живут ГИДРАТИКИ?»*   *Цель: учить выявлять надсистемные связи.* |
| 1. *«Догони мяч»*   *Цель: ориентирование в жидких веществах.* |
| 1. *«Цветная вода»*   *Цель: знакомство с явлениями диффузии.* |
| 1. *«Где живут ТВЁРДИКИ?»*   *Цель: выявление надсистемных связей.* |
| 1. *«Мои друзья»*   *Цель: выявление, в каких предметах больше ТВЁРДИКОВ.* |
| 1. *«Воздушные человечки»*   *Цель: моделирование состояния вещества (разбегаются, их трудно удержать).* |
| 1. *«Где живут ПНЕВМАТИКИ?»*   *Цель: выявление подсистемных связей.* |
| 1. *«Игра с шариком»*   *Цель: выявление зависимости величины шарика от количества воздуха.* |

**

**

**

**

*2*

*5*

**

**

*Читатели статьи могут задаться вопросом: «Как обеспечить данный метод дидактическим материалом?». Из своего опыта работы могу посоветовать приобрести каждому ребёнку готовую настольную игру «Лото», в которой картинки имеют подобное содержание. Такие игры продаются в магазинах игрушек или в учебных коллекторах. А вот МЧ можно напечатать на цветном принтере и заламинировать. Это небольшое количество листов, т.к. схемы маленькие.*

*Где можно ещё использовать ММЧ?*

* *При обучении грамоте, когда составляют слова или словосочетания из МЧ, где синие МЧ согласные, а красные МЧ гласные.*
* *При измерении длины, где МЧ выступают дети*
* *ММЧ можно использовать НОД по художественному творчеству (смешение красок, натюрморты, акварели и т.д.)*

*После освоения ММЧ, можно переходить к изучению строения вещества - молекулам.*

*Древние мудрецы не могли решить, из чего состоит мир.*

*Фалес утверждал, что мир состоит из воды, Гераклит считал, что из огня, Аристотель говорил, что из одного вещества.*

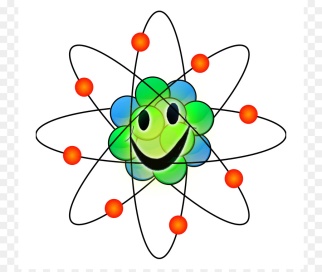
*Древнегреческий философ Демокрит при наблюдении различных природных явлений пришёл к убеждению, что тела только кажутся сплошными, на самом деле они состоят из мельчайших частиц, которые не видны.*

*Пьер Гассенди утверждал, что всё состоит из неделимых частиц-атомов, а они в сою очередь объединяются в группы и составляют молекулу («маленькая масса»).*

*Молекула обладает свойствами вещества.*

*Применяя ММЧ можно изобразить и молекулу. Детям нравятся символы- смайлики, так почему бы не выбрать для молекулы смайлик. На уроке ИЗО можно провести конкурс на лучший смайлик и, печатая схемы использовать призёра. 6*

*.*

**

***В заключении хочется пожелать коллегам интересной, увлекательной и творческой работы, ведь ТРИЗ называют технологией творческого воображения. Её девиз:***

***«Творчество во всём!».***

***Литература:***

* *Г.С. Альтшуллер «ТРИЗ как метод творческого мышления»*
* *А.А. Плешаков Окружающий мир 3 класс Просвещение 2012*
* *В.А. Курышев ТРИЗовый подход при решении задач Школьные технологии 2003 год*
* *Н.Н. Хоменко теория решения изобретательных задач-ТРИЗ школьные технологии 2000 год*

**

*7*

*.*