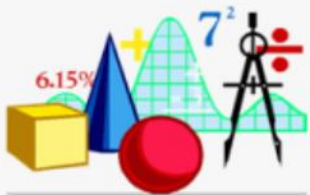


Таркайцева Надежда Филипповна,
учитель математики
МБОУ «Хара-Алданская СОШ» с.Хара-
Алдан Таттинский улус

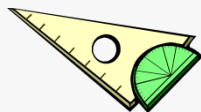
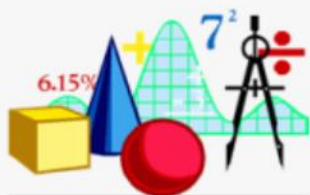
Формирование познавательного
интереса на уроках математики



Формирование познавательного интереса на уроках математики

«Учение, лишённое всякого интереса
и взятое только силой принуждения, убивает
в ученике охоту к овладению знаниями.
Приохотить ребенка к учению гораздо более
достойная задача, чем приневоловать.»

К.Д. Ушинский.



- **Объект исследования:** познавательный интерес.
- **Предмет исследования:** роль творческих заданий в формировании познавательных интересов школьников.
- **Цель исследования:** разработать систему творческих заданий, формирующих познавательный интерес учащихся на уроках математики.
- **Задачи исследования:**
 - Проследить роль творческих заданий при формировании познавательных интересов учащихся на уроках математики.
 - Определить критерии сформированности познавательных интересов.
- В исследовании мы исходим из **гипотезы**, что эффективность формирования познавательных интересов школьников на уроках математики достигается через использование творческих заданий:
 - а) направленных на закрепление материала, используемых при обучении умениям и навыкам;
 - б) направленных на формирование понятий.

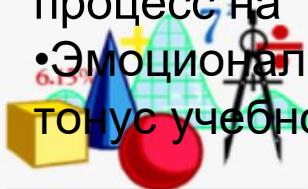


Познавательный интерес – избирательная направленность личности на предметы и явления окружающей действительности.

Познавательный интерес при правильной педагогической организации деятельности учащихся и систематической и целенаправленной воспитательной деятельности может и должен стать устойчивой чертой личности школьника и оказывает сильное влияние на его развитие.

Необходимые условия формирования познавательного интереса:

- Максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся.
- Второе условие, обеспечивающее формирование познавательных интересов и личности в целом, состоит в том, чтобы вести учебный процесс на оптимальном уровне развития учащихся.
- Эмоциональная атмосфера обучения, положительный эмоциональный тонус учебного процесса

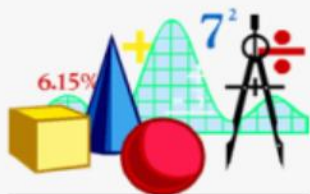


Мотивы, побуждающие школьников учиться

Во-первых, интерес к предмету. (Я изучаю математику не потому, что преследую какую-то цель, а потому, что сам процесс изучения доставляет мне удовольствие). Высшая степень интереса это увлечение. Занятия при увлечении порождают сильные положительные эмоции, а невозможность заниматься воспринимается как лишение.

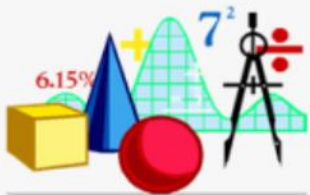
Во-вторых, сознательность. (Занятия по данному предмету мне не интересны, но я сознаю их необходимость и усилием воли заставляю себя заниматься).

В-третьих, принуждение. (Я занимаюсь потому, что меня заставляют родители, учителя). Часто принуждение поддерживается страхом наказания или соблазном награды. Различные меры принуждения в большинстве случаев не дают положительных результатов.



Источники формирования познавательных интересов на уроках математики.

Анализируя влияние процесса обучения на познавательные интересы, выделила в нем два источника познавательных интересов: **во-первых, содержание учебного материала** **во-вторых, организация познавательной деятельности учащихся**, то есть методы и приемы, используемые учителем в обучении



содержание учебного материала

организация познавательной деятельности учащихся

новизна содержания учебного материала

проблемное обучение

практическая значимость содержания знаний

практические работы исследовательского характера

историзм

творческие работы

современные достижения науки

специальные приемы учителя (наглядность, занимательность и др.)

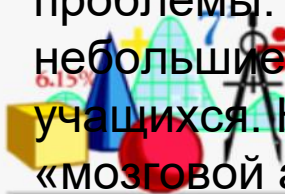


•Проблемное обучение

Примеры совсем небольших проблем-вопросов: «Почему треугольник назван "треугольником"? Можно ли дать ему другое название, также связанное с его свойствами?»,

«Как можно объяснить название "развернутый угол"?» (7 кл), «В Древнем Египте после разлива Нила требовалось восстановить границы земельных участков, для чего на местности необходимо было уметь строить прямые углы. Египтяне поступали следующим образом: брали веревку, завязывали на равных расстояниях узлы и строили треугольники со сторонами, равными 3, 4 и 5 таких отрезков. Правильно ли они поступали?» (8 кл).

Разновидностью проблемного обучения является метод «мозговой атаки» («мозгового штурма»), смысл которого хорошо выражен старой русской пословицей: «Одна голова хорошо, а две лучше». Идеи у детей приходят на ум разные, иногда с виду довольно странные, но если их не отвергать, а представить в удобно обозримой форме, эффективно с ними поработать, то их можно превратить в план решения трудной проблемы. Роль учителя здесь заключается в том, чтобы дать небольшие подсказки. Однако идея поиска должна исходить от самых учащихся. На уроках, особенно уроках геометрии, использую метод «мозговой атаки» для решения трудных, многошаговых задач.



Приведу несколько примеров предлагаемых мною учащимся практических работ по математике.

1) «Окружность, описанная около треугольника» (7 кл).

Задание. Исследуйте, где по отношению к данному треугольнику расположен центр окружности, описанной около него, если данный треугольник: а) остроугольный; б) тупоугольный; в) прямоугольный.

2) «Площадь параллелограмма» (8 кл).

Задание. а) Разделите параллелограмм на три равновеликие части двумя прямыми, не выходящими из одной вершины. Продумайте несколько вариантов выполнения задания

3) Разделите параллелограмм ещё двумя способами на три равновеликие части прямыми, проходящими через одну вершину.

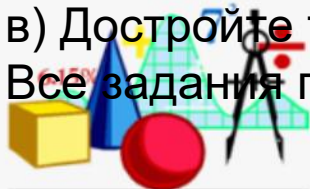
4) «Площадь трапеции» (8 кл).

Задание. а) Разделите трапецию на простые фигуры, площади, которых вы уже умеете находить.

б) «Перекроите» трапецию в: треугольник, параллелограмм, прямоугольник.

в) Достройте трапецию до параллелограмма.

Все задания попытайтесь выполнить несколькими способами.

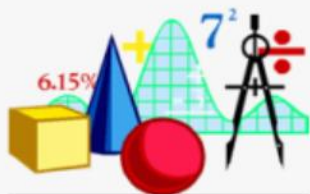


Творческие работы

Стимулирующее влияние на познавательный интерес оказывают творческие работы учащихся. Они активизируют эмоционально-волевые и интеллектуальные психические процессы, способствуют формированию творческих возможностей школьников.

Приведу примеры тех творческих заданий, которые использую в своей практике.

- 1) Придумывание, а точнее, составление математических задач.
- 2) Составление математических кроссвордов.
- 3) Написание сказок
- 4) Математические сочинения
- 5) Доклады и рефераты.

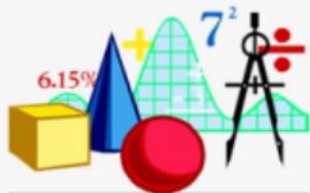


Специальные приемы учителя

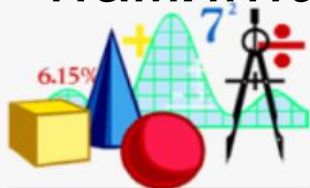
Чтобы процесс обучения был эффективным и интересным, использую различные приёмы активизации учащихся на уроке.

- **Занимательность** (исправление преднамеренно сделанные ошибки в решении, восстановление частично стертых записей, «методические уловки», мнемонические правила и др.)

- **Наглядность**



- *Задания, направленные на развитие внимания*
- *Задания, направленные на развитие восприятия и воображения.*
- *Задания, направленные на развитие логического мышления* (1. Задачи на смекалку
2. Задачи шутки
4. Задачи с геометрическим содержанием
5. Логические упражнения со словами
6. Математические игры и фокусы
7. Кроссворды и ребусы
8. Комбинаторные задачи)
- *Задания, направленные на развитие памяти.*



Познавательный интерес представляет собой важный фактор учения и в то же время является жизненно-необходимым фактором становления личности.

Приемы повышения интереса учащихся к обучению, о которых было сказано, показали их высокую эффективность не только для качественного формирования знаний, но и для развития познавательных способностей школьников, их общенаучных умений и навыков для повышения мотивации их деятельности, создания ситуации успеха и творческой активности.

Моя работа по формированию познавательной компетентности школьников основывается на внимании к самому процессу усвоения знаний, на тех методах, которые используются во время проведения уроков. Использование описанных методов даёт возможность решать и задачи обучения, создавать условия сближения учебной и познавательной деятельности учащихся, что, в свою очередь, позволяет пробудить у них осознанную активную заинтересованность, как в самом учебном процессе, так и в его результатах.

Для основной массы учеников математика перестала быть «страшным» и непонятным предметом. У них появился интерес к её изучению, заинтересованность в результатах своего труда.

