



*Приемы и методы
повышения мотивации на
уроках геометрии как средство
улучшения качества
образования*

*Учитель математики
МБОУ «Гимназия №17»
Саранчина Наталья Алексеевна*

Древняя мудрость гласит:

*«Можно привести коня к
водопоею,
но заставить его напиться
нельзя»*

Мотивация

1. Если ты сейчас уснешь, то тебе, конечно, приснится твоя мечта. Если же вместо сна ты выберешь учебу, то ты воплотишь свою мечту в жизнь.

2. Мука учения всего лишь временная. Мука незнания – вечна.

3. Учеба – это не время. Учеба – это усилия.

4. Жизнь – это не только учеба, но если ты не можешь пройти даже через эту ее часть, то на что ты, вообще, способен?

5. Напряжение и усилия могут быть удовольствием.

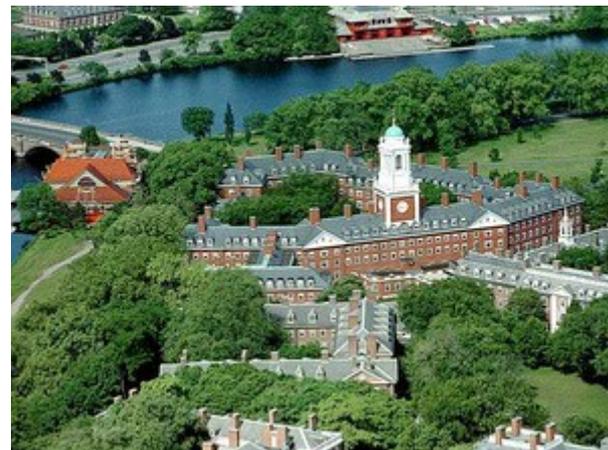
6. Только тот, кто делает все раньше, только тот, кто прилагает усилия, по-настоящему сможет насладиться своим успехом.

7. Во всем преуспеть дано не каждому. Но успех приходит только с самосовершенствованием и решительностью.

8. Люди, которые вкладывают что-то в будущее – реалисты.

9. Сегодня никогда не повторится.

10. Даже сейчас твои враги жадно листают книги.



Приемы мотивации к предмету.

- ***Цитата.***

«Великая книга природы написана математическими символами»

Галилей

«Математика - самая надежная форма пророчества»

В. Швобель

«В каждой естественной науке заключено столько истины, сколько в ней есть математики»

И. Кант

- ***Продолжение незаконченной фразы.***

Предлагается фраза, в которой пропущена часть слов.

Задание – вставить недостающие слова или словосочетания, предложив тем самым свой вариант ее прочтения.

Например, «В задачах тех ищи удачу, где ...», «Математику уже затем учить надо, что ...»

Приемы мотивации к предмету.

- *Вхождение в образ.*

Данный способ предусматривает предъявление задания, которое начинается со слов:

«Представьте, что вы...».

«Представьте, что вы пирамида. Какие ваши характеристики могут заинтересовать человека? Почему?».

Приемы мотивации к теме урока.

- ***Задача, обеспечивающая наилучшее вхождение в тему занятия.***

Например, при изучении подобных треугольников предложить способы определения высоты дерева.

- ***Парадоксы и математические софизмы.***

Их обнаружение вызывает у детей чувство удивления, недоумения и, как следствие порождает вопросы.

Например: «Окружность имеет два центра» или «Число π равно четырём»

Происхождение математических терминов.

Ромб – (лат. “ромбус” – бубен).

Мы привыкли бубен – круглой формы, а раньше были в виде квадрата или ромба.

Точка – (лат. “пункт” – пунктир; “пунктум” – укол, медицинский термин “пункция” – прокол).

Диагональ – (гр. “диа” – через, “гония” – угол, рассекающий углы. В круге нет углов, поэтому нет и диагоналей).

Хорда – струна.

Теорема

фр. через др.-греч.

Архимед

фр. *theorema* от греч.

qewrhma слово означает “зрелище”, “представление”. В математике греков это слово стало употребляться в смысле “истина доступная созерцанию”.

Происхождение математических терминов.

«Корень» – (квадратный или корень уравнения) пришло от арабов. Арабские ученые представляли себе квадрат числа, вырастающий из корня – как растение, и потому называли корнями.

«Конус» – это латинская форма греческого слова «конос» означающего сосновую шишку.

«Сфера» – латинская форма греческого слова «сфайра» – мяч.

«Линия» происходит от латинского слова «линеа», образовавшегося от слова «Липит» – лён, льняная нить, шнур, верёвка.

«Трапеция» – латинская форма греческого слова «трапедзион» – столик. От этого же корня происходит слово «трапеза», означающее по-гречески стол.

«Цилиндр» – латинская форма греческого слова «кюлиндрос», означающего «валик», «каток».

Тема «Окружность и круг»

*По-латински "радиус" – «спица колеса».
Нарисуйте радиус окружности.*

Тема «Параллельные прямые»

*По-гречески параллельные прямые
"параллелос" - это идущие рядом.
Нарисуйте параллельные прямые.*

Тема «Длина окружности» 6, 9 класс

Детская карусель, установленная в парке, имеет диаметр 10м. За один сеанс карусель делает 6 оборотов. Какое расстояние (в метрах) проезжает ребенок за один сеанс катания на карусели? Что нужно знать, чтобы найти расстояние? (длину окружности)

Проблема:
Как найти длину окружности?



Тема «Неравенство треугольника».

7 класс

Практическое задание:

Построить треугольники со сторонами

а) 5см; 6см; 7см;

б) 3см; 4см; 6см;

в) 7см; 3см; 2см.

Тема «Теорема Фалеса». 8 класс

Перед изучением теоремы Фалеса, можно предложить учащимся разделить данный отрезок на две, четыре, восемь равных частей при помощи циркуля и линейки. Учащиеся справляются с этим заданием. После этого предлагаю разделить отрезок на 3, 5, 6, 17 равных частей .

Учащиеся в затруднении.

Тема «Площадь прямоугольника, квадрата».

5 класс

К уроку вам было дано задание из газеты склеить 1 м².

Давайте посмотрим, сколько человек поместится на нём. Выясняем, что 4 человека.

Как вы думаете, возможно ли на квадратной площадке со стороной 30 км поместить всё население мира ?(6,5 млрд.)

*Проблемная ситуация: нужно найти площадь площадки
(площадь квадрата)*

<https://learningapps.org>

<https://sboard.online/using>