



*Комарова Наталья Алексеевна,
учитель математики
МБОУ СОШ №32*

«Актуализация знаний как средство формирования метапредметных результатов обучения на уроках математики в 6 классе»

В соответствии с требованиями ФГОС на итоговую оценку ГИА выпускников выносятся метапредметные и предметные результаты, поэтому мы должны думать, как организовать учебную деятельность, чтобы у обучающихся формировались как предметные, так и метапредметные результаты.

Цель математического образования - обеспечить каждого обучающегося развивающей интеллектуальной деятельностью на доступном уровне, используя присущую математике красоту и увлекательность; приобретение обучающимися знаний и умений, применяемых в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Я столкнулась с проблемой, когда дети не понимают, зачем мы изучаем ту или иную тему, где она может пригодиться в жизни. Одно из возможных решений, к которому я пришла – использовать такие средства и приемы активизации познавательной деятельности, которые позволяют включить каждого ученика в процесс целеполагания и создают условия для использования знаний и умений в практической деятельности.

Тема: «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»

При изучении темы «Прямая и обратная пропорциональные зависимости» перед детьми можно поставить проблему: *Перед вами молодая семья. Они использовали материнский капитал, который получили в связи с рождением второго ребенка и купили квартиру. Им нужно сделать бюджетный ремонт в ванной комнате. Предлагаю Вам помочь им, используя те знания, которые у Вас есть.*

Спросить детей: *«Из каких этапов состоит ремонт в ванной комнате?»*, выслушать их варианты, обратить внимание на то, что семья молодая и ремонт бюджетный, совместно прийти к плану ремонта.



План ремонта:

- Покрасить потолок. Купить краску.
- Купить плитку наиболее экономичную.
- Нанять бригаду, которая выполнит работу быстрее.

В процессе решения задач постепенно приходим к понятиям обратной и прямой пропорциональной зависимости.

На уроке можно использовать кафельную плитку разных размеров – дети самостоятельно измерят площадь каждой из них, далее это пригодится для решения задач.

В процессе такого урока происходит исследование и показана связь математики с жизнью.

		Масса краски, кг	Стоимость, руб
1 банка	↑	3	250
2 банка	↑	9	750

Во сколько раз увеличивается масса краски, во столько же раз увеличивается её стоимость, при условии, что цена на товар остается неизменной.

№2: Плитки площадью 4 дм² требуется 27 упаковок. Стоимость 50 упаковок такой плитки составляет 20000 рублей. Сколько стоит 27 упаковок такой плитки?

	Количество, упаковок	Стоимость, руб
1	↓ 50	20000
2	↓ 27	10800

№3: Плитки площадью 9 дм² требуется 12 упаковок. Стоимость 40 упаковок такой плитки составляет 28000 рублей. Сколько стоят 12 упаковок такой плитки?

	Количество, упаковок	Стоимость, руб
1	↓ 40	28000
2	↓ 12	8400

Какую плитку выгоднее купить?

Тема: «Старинные меры длины»

При изучении темы: «Старинные меры длины» можно заранее разделить детей на группы по желанию и выдать список вопросов к следующему уроку: *Что такое «пядь»? Какие существуют выражения, пословицы и поговорки, где встречаются старорусские меры длины. Что они означают? Почему мы не используем старорусские единицы измерения длины в наше время?*



На уроке перед детьми поставить проблему: *Как выглядят люди, у которых «семь пядей во лбу»?* Каждая группа использует информацию, которую нашли к уроку. Интересная постановка учителем проблемного вопроса заставляет учащихся осознать свою некомпетентность в данной области, обнаружить недостаточность своих знаний, умений.

Каждая группа — маленькая «научная лаборатория», которая выбирает своего «научного руководителя», отвечающего за работу группы. Каждая группа распределяет функции участников группы, кто будет следить за временем выполнения задания, кто будет заполнять паспорт проекта.

Пример паспорта проекта, который можно использовать на уроке:

Дата: _____ Класс: _____

Участники: _____

Паспорт проекта:	
Проблемный вопрос	
Гипотеза	
Цель (Что вы должны получить?)	
Поиск возможных вариантов (приложить)	
Анализ (подтверждение гипотезы)	
Продукт (продемонстрировать)	

Далее, используя данный план выступления, каждая группа защищает свой проект.

1. Перед нами встал проблемный вопрос _____
2. Мы выдвинули гипотезу _____
3. Поставили перед собой цель _____
4. У нас было несколько вариантов изготовления _____, но мы выбрали этот (показать) _____
5. В итоге наша гипотеза подтвердилась (не подтвердилась)
6. Продемонстрировать продукт.

Ученики могут выдвинуть несколько вариантов решения. Например, мои предположили, что, существует несколько версий:

- Самая популярная версия, что так говорят про очень умного человека, предполагая, что высота лба пропорциональна уму. Эту версию мы проверяли на одноклассниках. Измерили лоб у всех учеников нашего класса.
- Другая версия была - версия, что человек с «7 пядей во лбу» тот, у которого большой жизненный опыт. А это взрослые люди. В выражении нигде не говорится, о том какая «пядь во лбу». Действительно, если взять за единицу измерения большую пядь или пядь с кувырком, то, семь пядей будет от 161 см до 189 см. Получается, что это взрослый человек.

Благодаря такому заданию была решена ещё одна проблема - при изучении литературы значение многих выражений, пословиц и поговорок, где есть старинные меры длины, были не понятны детям до этого урока.



Использованные задания позволяют развивать такие метапредметные умения, как «умение учиться», «умение жить вместе», показывают связь математики с жизнью, что усиливает мотивацию к изучению данного предмета.

Считаю, что моя работа в этом направлении помогает в решении ряда актуальных задач: умение решать задачи, социально значимые для обучающихся; повышение мотивации к изучению математики и качества обучения по предмету в целом.

А как считаете вы, коллеги?