

# Семинар-практикум «Формирование метапредметных результатов образования»

Кафедра точных наук  
22.12.2016

# Познавательные УУД включают в себя:

- Общеучебные действия
- Логические учебные действия
- Постановка и решение проблемы

# Познавательные УУД.

## Примеры типовых задач

- Задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач;
- Задачи на проекты и сериацию, сравнение, оценивание;
- Задачи и проекты на проведение теоретического исследования;
- Задачи на смысловое чтение

# Задание на выдвигание гипотезы

5 класс.

- Тема: «Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число».

Задумайте десятичную дробь. Умножьте ее на 2. Произведение умножьте на 5. В полученной дроби перенесите запятую на один знак влево. Получится задуманное число. Почему?

- Тема «Площади».

Учитель показывает учащимся прямоугольник со сторонами 1м и 1см и квадрат со стороной 1 дм, вырезанные из бумаги, и спрашивает: «Площадь какой фигуры больше?»

# Задание на выдвижение ГИПОТЕЗЫ

5 класс.

- Тема: «Объем прямоугольного параллелепипеда»  
В бак кубической формы с ребром 1 м выливают ведро воды (10л). Какой высоты будет слой воды в баке? Выскажите свои предположения и проверьте их с помощью вычислений.

# Задачи с недостатком информации

Из серебра можно изготовить тончайшую проволоку, 1,8 км которой весят 1 г. из 1 г платины можно сделать проволоку длиной 60 км. Сможет ли каждый из вас удержать в руке моток серебряной или платиновой проволоки такой длины, что ее можно было бы протянуть до Луны?



# Обязательные умения:

- Умеет строить таблицу и столбчатые диаграммы по заданной информации;
- Умеет извлекать информацию из таблицы, отвечать на вопросы по таблице;
- Умеет извлекать информацию из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме;

## Учащимся предлагается текст из учебника «Математика-5 кл.»

Для новогоднего вечера пятиклассники решили купить что-нибудь вкусное. Оказалось, что единого мнения на этот счёт нет. Тогда предложили всем ответить на вопрос: «Что ты любишь больше всего: пирожные, конфеты, печенье или фрукты? Сначала они все ответы записывали, но быстро сообразили, что такая форма представления информации неудобна: записи слишком громоздки. Тогда они составили таблицу, где каждый отметил соответствующую строку.

Сладости	Подсчёт голосов
пирожные	////////////////////
конфеты	////////////////////
печенье	////////
фрукты	////////

Данные, составленные ребятами в виде таблицы можно представить в виде диаграммы. Отрадите результаты опроса на столбчатой диаграмме. Воспользуйтесь планом:

1. Постройте прямой угол, отметьте оси: по горизонтали — сладости, по вертикали - количество голосов.
2. Выберите единицы по осям.
3. Возьмите ширину столбика, равную одной клетке.
4. Для каждой сладости постройте столбик в соответствии с голосами.
5. Сделайте вывод по диаграмме.
6. Придумайте 2 вопроса по данной диаграмме.

