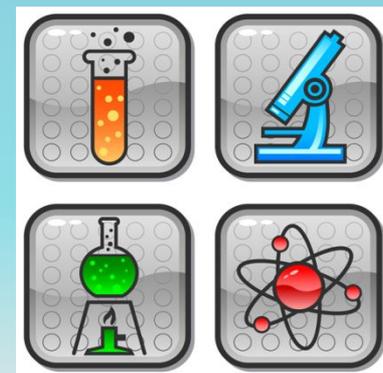


ЕСТЕСТВЕННО-

НАУЧНЫЕ ЗНАНИЯ

Ученицы 8 «Г» класса
Жраковой Ксении



ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Научное знание — это объективно-истинное знание о природе, обществе и человеке, полученное в результате

**научно-исследовательской
деятельности.**



МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Наблюдение — это длительное, целенаправленное и планомерное восприятие предметов и явлений объективного мира.
- Описание — это результат наблюдения и эксперимента, состоящий в фиксировании данных с помощью определенных систем обозначений, принятых в науке.
- Эксперимент — это научно поставленный опыт, с помощью которого объект или воспроизводится искусственно, или ставится в точно учитываемые условия.
- Эксперимент может быть проведен на моделях, т. е. на телах, размеры и масса которых пропорционально изменены по сравнению с реальными телами.
- Возможно проведение мысленного эксперимента, т. е. представить себе тела, которых вообще не существует в реальности, и провести над ними эксперимент в уме.
- Сравнение — сопоставление объектов с целью выявления признаков сходства или признаков различия между этими объектами.

НАБЛЮДЕНИЕ И ОПИСАНИЕ

- С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ИСТОРИИ- ЭТО ЗАПИСИ, ДНЕВНИКИ, ЛЕТОПИСИ



ЭКСПЕРИМЕНТ

- Например, мы для исследования работы катапульты, можем построить ее и выяснить, что влияло на ее работу



СРАВНЕНИЕ

- Достоверность полученных сведений нужно проверять, сверяя данные из нескольких источников: раскопки, литературные сведения, образцы устного народного творчества (песни, былины)



не знаю, добавлять ли это

- **Критерии научного знания**

- На протяжении всей своей истории человечество накопило огромное количество различных по своему характеру знаний о мире. Наряду с научными существуют религиозные, мифологические, обыденные знания и т.д. Существование различных видов знания ставит вопрос о критериях, позволяющих отличить научное знание от ненаучного.
- Мы выделяем четыре критерия научного знания:
 - 1) системность знания;
 - 2) наличие отработанного механизма для получения новых знаний;
 - 3) теоретичность знания; 4) рациональность знания.

- **Системность знания**

- Первым из научных критериев является системность знания. Система характеризуется внутренним единством, невозможностью изъятия либо добавления без веских оснований каких-либо элементов в ее структуру. Вторым критерием науки является наличие отработанного механизма для получения новых знаний.

- **Теоретичность знания**

- Теоретичность знания предполагает получение истины ради самой истины, а не ради практического результата.

- **Рациональность знания. Наличие экспериментального метода исследования**

- В основе рационального стиля мышления лежит существование доступных разуму причинных связей
- Для науки, начиная с Нового времени, вводится дополнительный, пятый критерий научности — это наличие **экспериментального** метода исследования, а также математизация науки. Данный критерий связал современную науку с практикой, создал современную цивилизацию, ориентированную на сознательное преобразование окружающего мира в интересах человека.

- **Как отличить подлинную науку от псевдонауки**

- Пользуясь введенными критериями, можно всегда отличить научное знание от ненаучного. Это особенно важно в наши дни, так как в последнее время всегда существовавшая рядом с наукой псевдонаука пользуется все большей популярностью и привлекает к себе все большее число сторонников и