



Научное познание

Обществознание, 10 класс

План урока

1. Особенности научного познания.
2. Уровни и методы научного познания.
3. Ненаучное познание.
4. Повторение (схемы).
5. Домашнее задание.

Данная учебно-методическая разработка охраняется российским законодательством об авторских правах. Ее использование (полное или частичное), копирование, распространение любыми способами возможно лишь с письменного разрешения автора.
Автор – Аминов А.М. E-mail: aminov48@mail.ru Web: www.prezent48.narod.ru

1. Особенности научного познания (мышления).

- ❖ **Глубокое** проникновение в суть явлений, поиск их **закономерностей**.
- ❖ Стремление к **объективности** (т.е. изучению мира таким, какой он есть вне и независимо от человека).
- ❖ Использование **особых средств и методов познания** (классификация, обобщение, анализ, эксперимент, теоретическое объяснение и др.).
- ❖ **Воспроизводимость результата** в одних и тех же условиях.
- ❖ Специальный **язык, отличающийся четкостью и строгостью** (научные термины, понятия, символы).
- ❖ Направленность открытий на **практическое использование обществом** (не только сегодня, но и в будущем).



2. Уровни научного познания.

- ❶ **Эмпирическое познание** (греч. «эмпирия» – опыт) – нахождение новых фактов, обобщение и поиск тенденций протекания какого-либо процесса на основе **чувственного опыта**, т.е. способности ощущать, воспринимать, отражать внешние воздействия.

К эмпирически выявленным законам относятся: закон Шарля (зависимость давления газа от t°), закон Гей-Люссака (зависимость объема газа от t°), закон Ома (зависимость силы тока от напряжения) и др.

Методы эмпирического познания:

- ❖ **Наблюдение** – процесс опирающийся прежде всего на работу органов чувств человека.
- ❖ **Сравнение** – установление сходства и различия предметов и



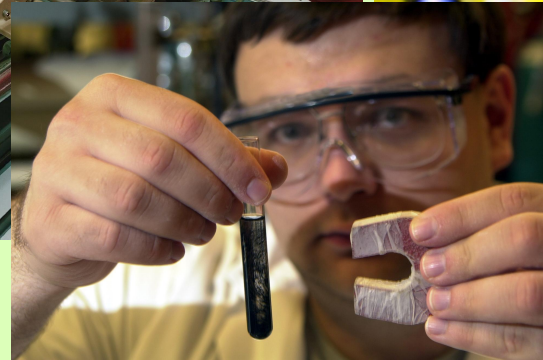
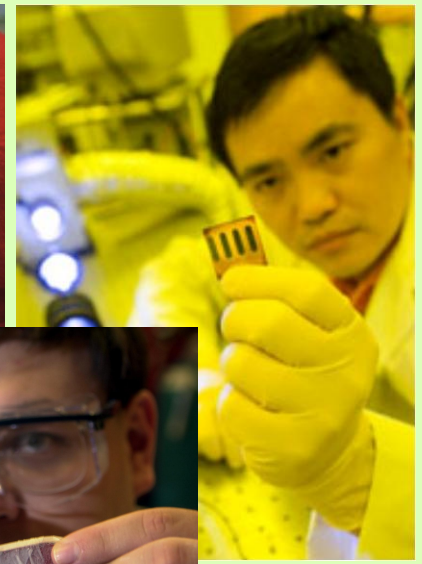
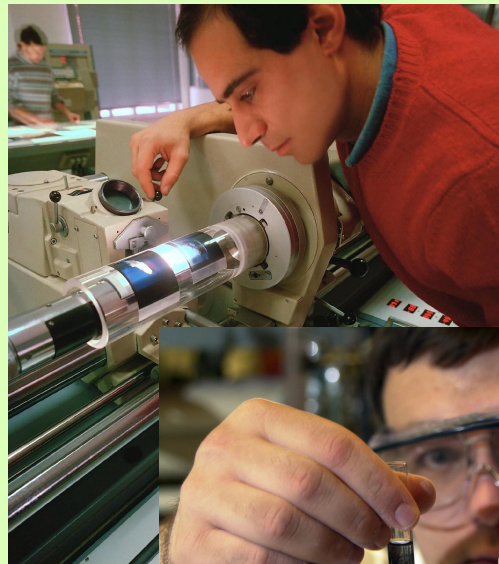
❖ **Измерение** – определение численного значения величины посредством единицы измерения.

❖ **Эксперимент** – воспроизведение какого-либо явления в искусственно созданных условиях с целью исследования, испытания.

По сравнению с наблюдением он имеет ряд преимуществ: возможность изолировать предмет (т.е. изучать его в «чистом виде»; подвергнуть предмет специальным воздействиям; возможность повторить.

② **Теоретическое познание** – формулирование общих закономерностей на основе **научной теории**; имеет дело с более абстрактными теоретическими законами и объектами, которые нельзя непосредственно наблюдать (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, законы

Клеточная биология, геном человека и



Методы теоретического познания:

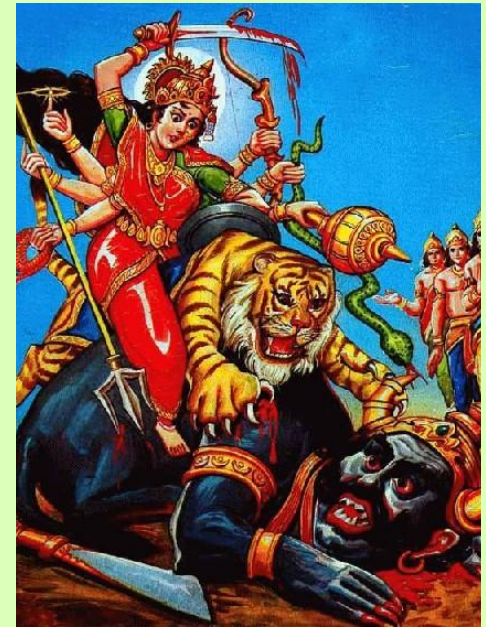
- ❖ **Анализ** – разложение предмета или явления на составные части.
- ❖ **Синтез** – соединение отдельных частей в нечто целое.
- ❖ **Дедукция** – цепь умозаключений, в результате которых из общих знаний человек получает знание конкретное.
- ❖ **Индукция** – умозаключение от отдельных фактов к общему утверждению.
- ❖ **Моделирование** – проведение эксперимента с объектами, оперирование с которыми затруднено или невозможно (напр., изучение общественных явлений на небольших группах).
- ❖ **другие методы.**



3. Ненаучное познание.

Наряду с наукой как способом познания мира существуют и другие пути познания:

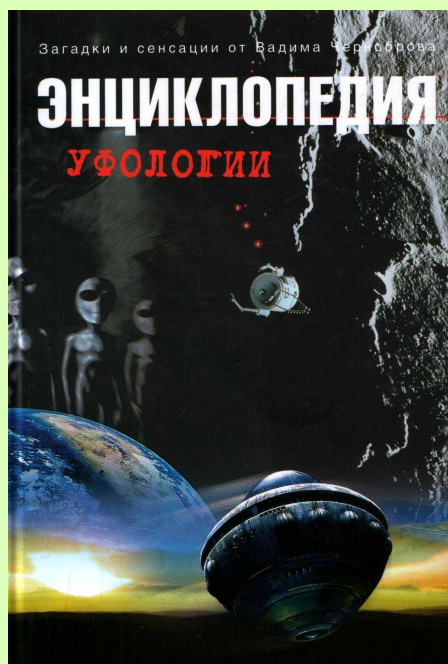
- ❖ **Миф** (это повествование, истинность которого не подлежала сомнению; сказание как символическое выражение некоторых событий, имевших место).
- ❖ **Жизненный опыт** (практическое знание).
- ❖ **Народная мудрость** (поговорки, пословицы, загадки, обычаи, традиции и др.).
- ❖ **Здравый смысл** (совокупность общепринятых, часто неосознанных способов объяснения и оценки наблюдаемых явлений).
- ❖ **Религия** (приоритет отдается чувственной, а не теоретической форме знания; главной опорой служат вера, мнение, авторитет).



❖ **Искусство** (художественное познание мира; мир чувств и образов, предстающий в лучших произведениях искусства; не только обладает способностью улавливать важные для общества процессы, явления, но и несет важную информацию, как бы оживляющую знания о мире).

❖ **Паранаука** (околонаучное знание; она оперирует туманными и загадочными сведениями, которые не подтверждаются в эксперименте, не вписываются в общепринятые и проверенные практикой научные теории): астрология, уфология, алхимия, знахарство и др.

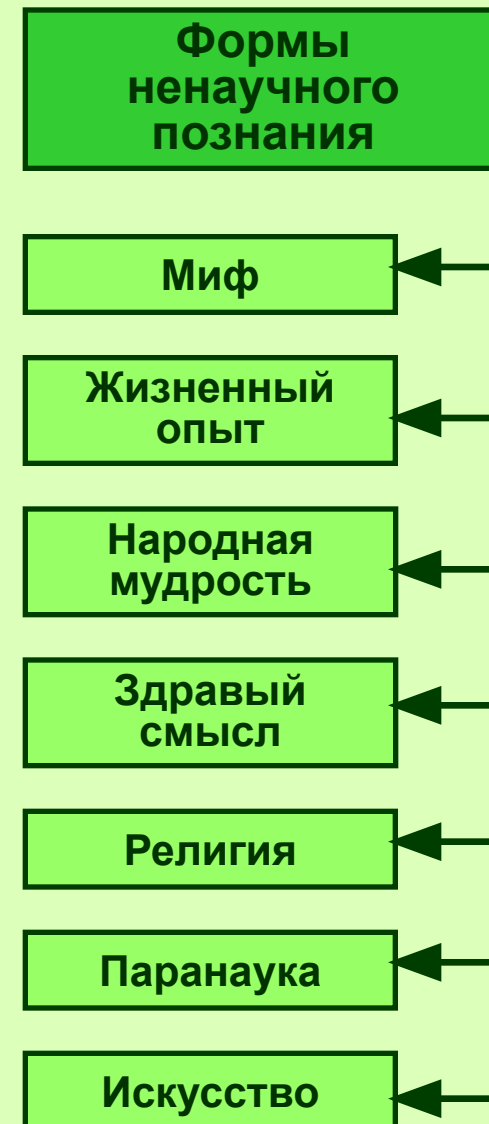
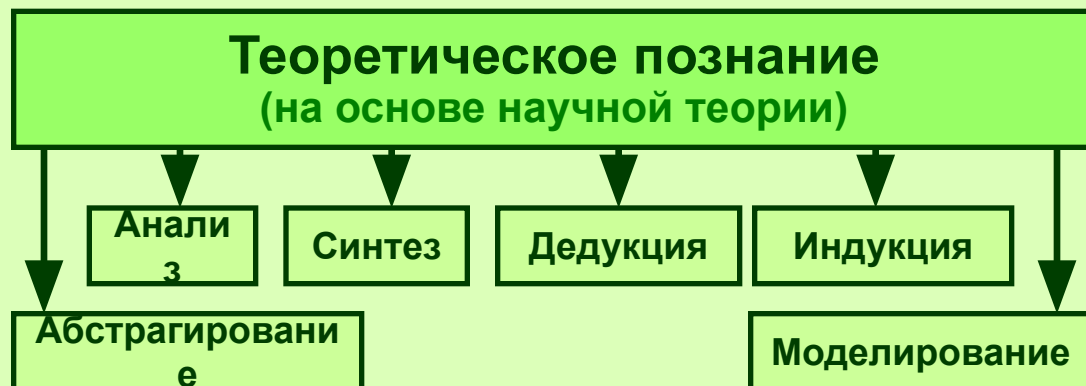
В последние десятилетия во многих странах усилилось влияние вненаучных знаний (особенно религиозных и паранаучных представлений). Одна из причин, – наука показывает своё бессилие в решении ряда важных для человечества проблем, стала источником многих новых бед



Повторим:

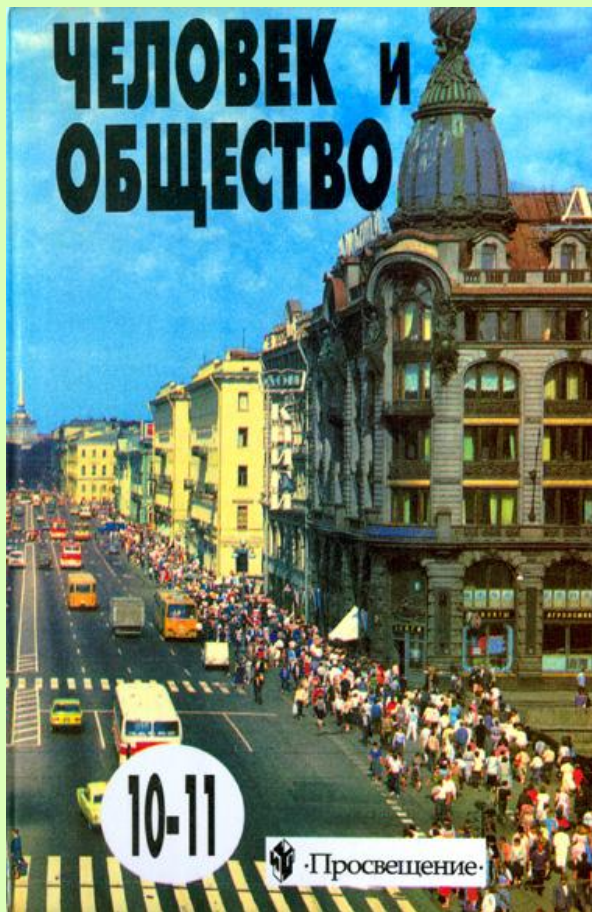


УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ



Домашнее задание:

§9,10 (Б)



§1 (К) с.13-14



§23,24 (Б – п/у.10)

