



Наука и образование

План урока

1. Наука в современном обществе
2. Этика науки
3. Потребности современного образования



1. Наука в современном обществе



Наука – творческая деятельность, направленная на достижение ее главной цели и основного результата: получение, обоснование и систематизация новых знаний (понятий, законов, теорий) о природе, обществе, человеке.

Понятие «наука» означает также совокупность систематизированных знаний в какой-либо отрасли науки (математическая наука, химическая наука).

НАУКА – это система знаний



Этапы развития науки

**Предыстория науки
– до XVI в.**

**Классическая наука
– XVII–XIX вв.**

**Неклассическая
наука – с конца XIX
в. до середины XX
в.**

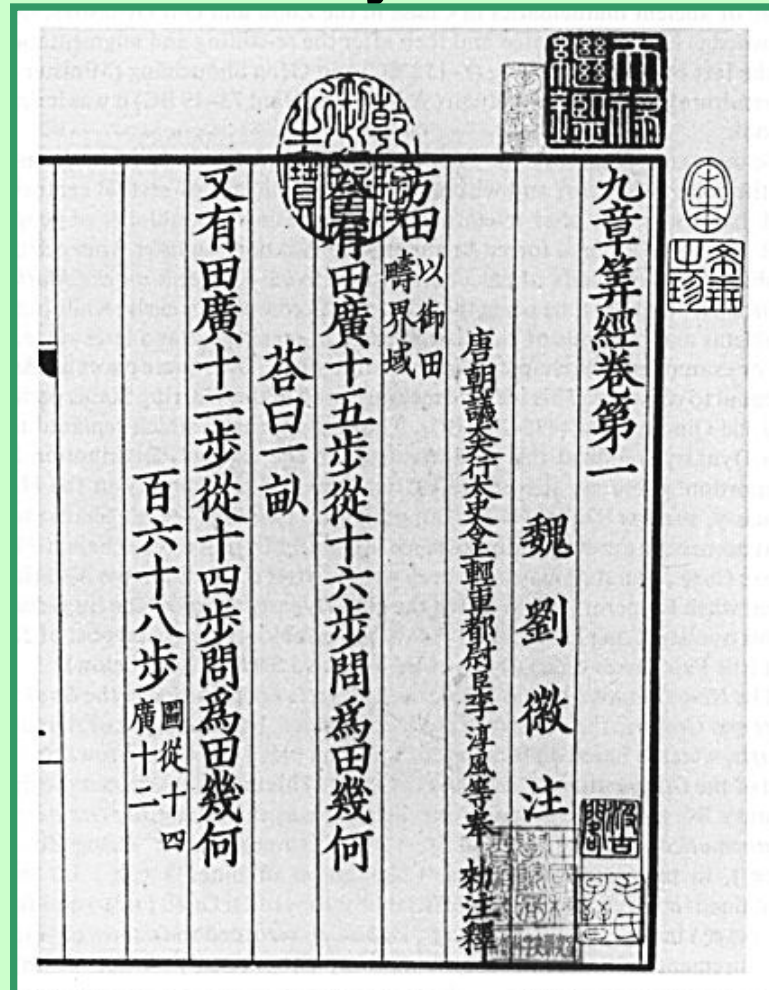
**Постнеклассическая
наука – со второй
половины XX вв.**

1. Наука в современном обществе

Наука зарождается в древности (Египет, Месопотамия, Китай и т.д.), но в современном смысле слова ее зарождение относится к 17-18 веку.



Часть папируса Ахмеса.
Задачи с 49 по 55.

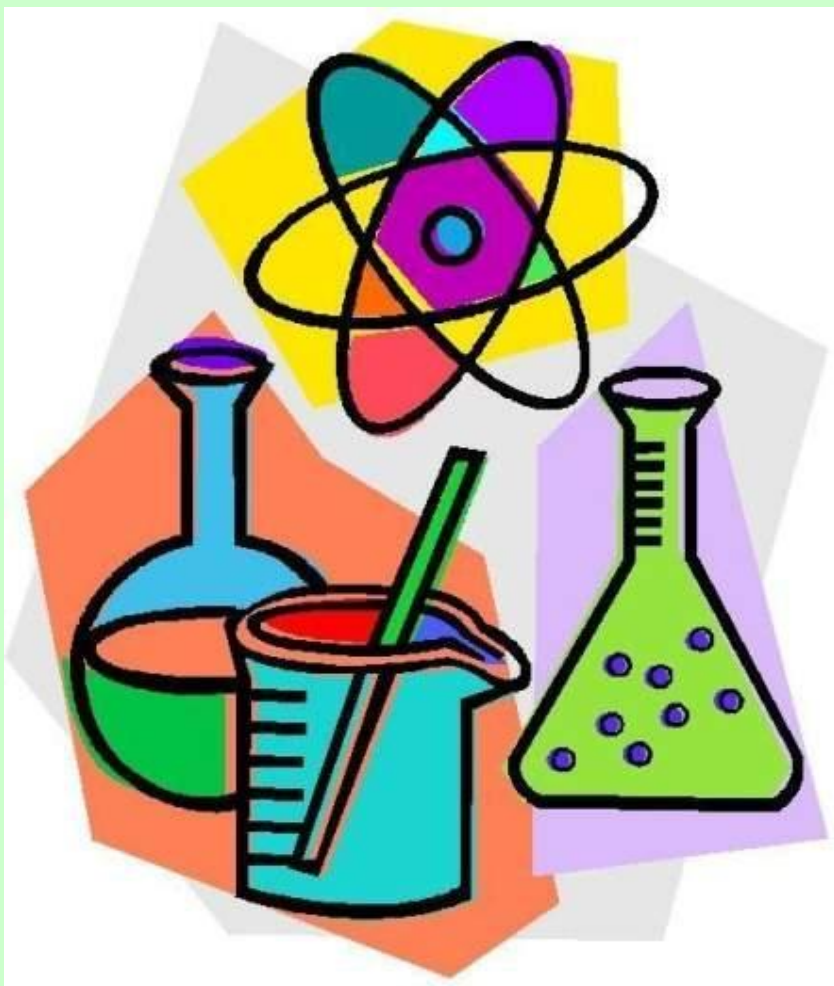


Математика в девяти
книгах (начало)

Последняя треть XIX в. — происходит ряд открытий в физике: электромагнитных волн, радиоактивности, развивается статистическая, вероятностная физика, что подрывает классический принцип механического детерминизма.

Переход к неклассической научной картине мира сопровождался крушением классических представлений о материи, ее строении, свойствах, о пространстве и времени.

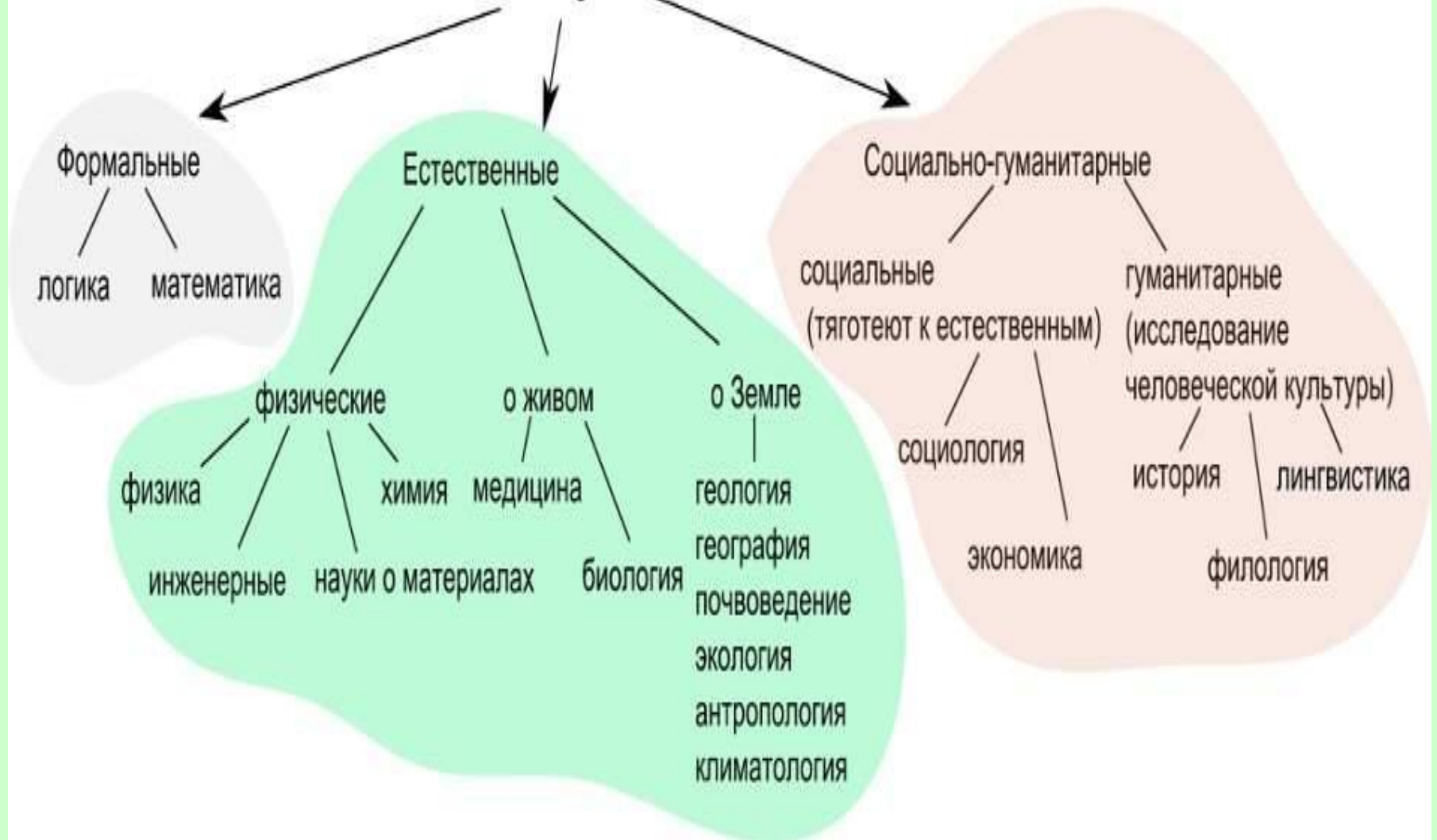




Со второй половины XX в. наука слилась с техникой, началась ИТР (люди овладели энергией атома, стали осваивать космос, появляются ЭВМ, появляются новые научные дисциплины и технологии).

Изменилось мировоззрение ученых, что позволило говорить о новом, постнеклассическом этапе в развитии научной

Наука



1. Наука в современном обществе

Функции науки :

- Познавательная (теоретическое проникновение в сущность реальных явлений);
- Практически-действенная (участие в преобразующей деятельности человека)

В соответствии с этими функциями науки делятся на :
фундаментальные и прикладные.

Начиная с Нового времени необходимость развития науки понимается на государственном уровне. Создаются первые академии наук («Лондонское королевское общество по развитию знаний о природе» 1660 г., Парижская академия наук 1666 г., Петербургская академия наук 1724 г., Шведская королевская академия наук 1736 г.)

1. Наука в современном обществе

Научно-технический прогресс (НТП) – единое, взаимообусловленное поступательное развитие науки и техники.

В 20 веке произошло значительное ускорение развития всех наук.

В начале века было около 100 тыс. человек профессионально занимавшихся научными исследованиями (ученых), к концу века их число превысило 5 миллионов.

Удвоение научной информации происходит раз в 10-15 лет.

Число специализированных научных журналов достигает тысяч.

1. Наука в современном обществе

Основные значимые черты современной науки:

- **УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ** (проверенные, обоснованные, систематизированные знания обо всем, что подвергается исследованию)
- **БЕЗГРАНИЧНОСТЬ** («Наука вечна в своем источнике, не ограничена в своей деятельности ни временем, ни пространством, неизмерима по своему объему, бесконечна по своей задаче» К.М.Вэр)
- **ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОСТЬ**

Современная наука дифференцируется с каждым днем. В настоящее время насчитывается около 15 тысяч научных дисциплин.

Если в Античности и в Средние века были ученые соединявшие в себе знания по большинству существовавших наук (Аристотель, Авиценна), то теперь это **НЕВОЗМОЖНО**.

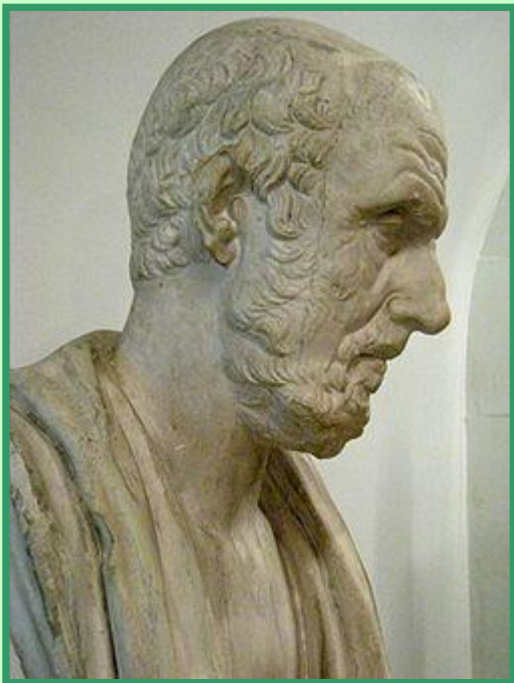
1. Наука в современном обществе

Основные значимые черты современной науки:

- **СБЛИЖЕНИЕ** с насущными потребностями общества.



2. Этика науки



«Не навреди!» Гиппократ (460-356 гг. до н.э.)

Этика близка по содержанию к добросовестности.

Добросовестность в науке состоит:

- тщательное продумывание и безукоризненное проведение всех этапов исследования;

- Доказательность новых научных знаний, их неоднократная проверка;**
- научная честность и объективность;**
- отказ от введения в научный оборот непроверенных фактов и данных**
- уважительное отношение к предшественникам.**

3. Потребности современного образования

ОБРАЗОВАНИЕ - целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества, государства.



Это целенаправленность заключается:

- в постепенном, доступном формировании системы научных знаний, а также умений и навыков в познавательной и практической деятельности;
- в подготовке образованных и нравственных людей;
- в передаче и формировании опыта творческой деятельности;
- формировании гражданской ответственности, правосознания, духовности и культуры, патриотизма.

Структура системы образования в РФ

Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» Структура системы образования



Цель и функции образования

Цель образования - приобщение человека к убеждениям, идеалам и ценностям господствующей части общества.

Функции образования:

- воспитательная
- социализации
- Экономическая
- приобщение к современным технологиям и другим продуктам культуры.



Потребности современного образования

Особенное значение имеет непрерывность образования на протяжении всей жизни.

Функции непрерывного образования:

- компенсирующая (восполнение пробелов в базовом образовании);
- адаптивная (подготовка и переподготовка в условиях меняющейся ситуации);
- развивающая (удовлетворение духовных потребностей личности).

Существенным звеном непрерывного образования является САМООБРАЗОВАНИЕ.

Общие тенденции в развитии образования

тенденция	сущность
Рост продолжительности образования	Современное общество нуждается в высококвалифицированных специалистах, что удлиняет сроки обучения
Непрерывность образования	В условиях научно-технической революции работник должен быть способным к быстрым переключениям на новые или смежные виды работ, на новые технологии
Гуманизация образования	Внимание школы, педагогов к личности учащегося, его интересам, запросам, индивидуальным особенностям.
Гуманитаризация образования	Повышение роли общественных дисциплин в образовательном процессе — таких как экономическая теория, социология, политология, основы правовых знаний
Интернационализация процесса образования	Создание единой системы образования для разных стран, интеграция образовательных систем
Компьютеризация процесса образования	Использование новых современных технологий обучения, телекоммуникационных сетей глобального масштаба

Реформы в области образования.

- Обеспечение доступности качественного общего образования
- Повышение качества школьной учебной литературы
- Повышение уровня оплаты труда работников образования
- Модернизация системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников образования
- Повышение качества профессионального образования
- Расширение общественного участия в управлении образованием
- Развитие сети общеобразовательных учреждений
- Переход на нормативное подушевое (бюджетное) финансирование общеобразовательных учреждений

Домашнее задание

1. Изучить параграф 9.

Написать эссе:

1. «Наука — это истина помноженная на сомнение» (Валери).
2. «Всякое настоящее образование добывается только путем самообразования»(Н.Рубакин).
3. «Всесторонняя образованность населения – главная опора науки».(Н.Н. Моисеев).
- 4.«Наука является основой всякого прогресса, облегчающего жизнь человечества и уменьшающего его страдания». (М. Склодовская-Кюри).

Создано автором

Нафор Маточ

- Блоки презентаций
по истории, обществознанию и мхк
Вы можете скачать на
сайте <http://saturn70.wix.com/presentation-history>
 - snowmage2007@yandex.ru