



Образование и наука

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).

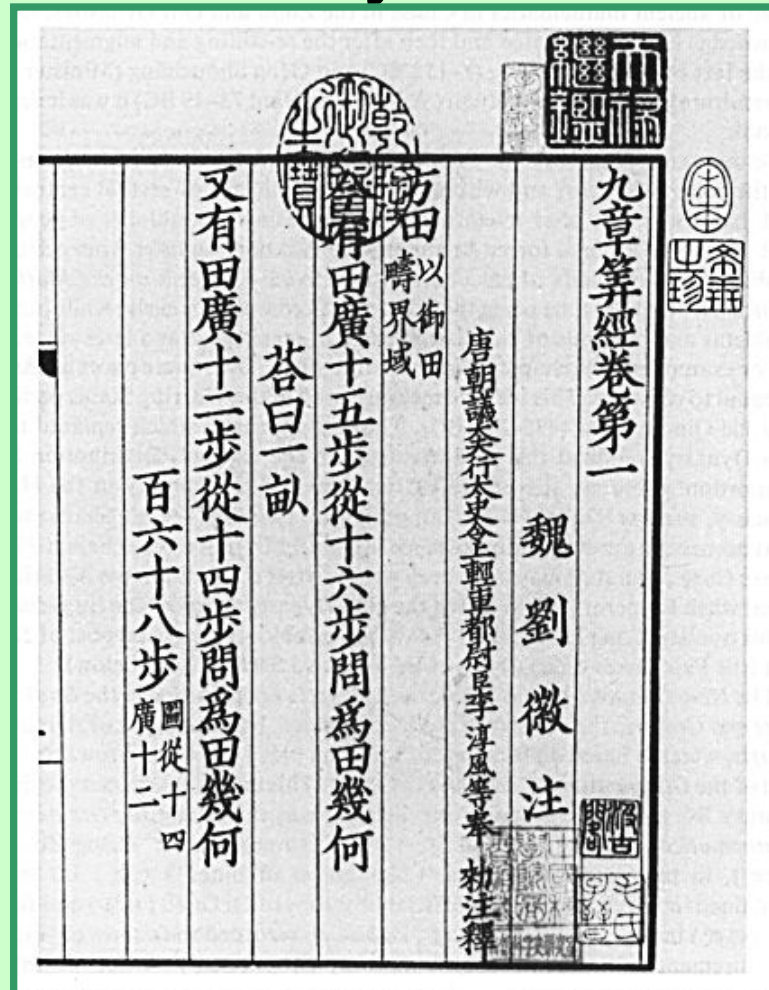
НАУКА – это система знаний

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)

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**.

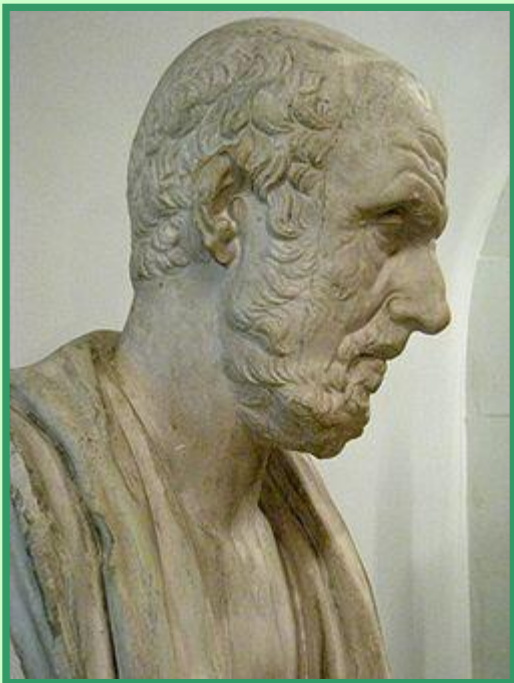
1. Наука в современном обществе

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.

3. 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.

Автор:

- Ученик 8-ого «В» класса Серебровский Егор.