



НАУКА. НАУЧНОЕ ПОЗНАНИЕ.

Подготовила **Ярощук Е.Ю.**,
учитель истории и обществознания
МБОУ «СОШ №5» г.Курчатова Курской области

Задание 26. Индийский эксперт по проблемам нищеты и голода Амаратия Сен стал лауреатом Нобелевской премии в области экономики за вклад в развитие экономической теории благосостояния. Учёный изучал распределение ресурсов в обществе. Какую функцию науки иллюстрирует его деятельность? Назовите любые иные две функции науки и проиллюстрируйте каждую из них примером.

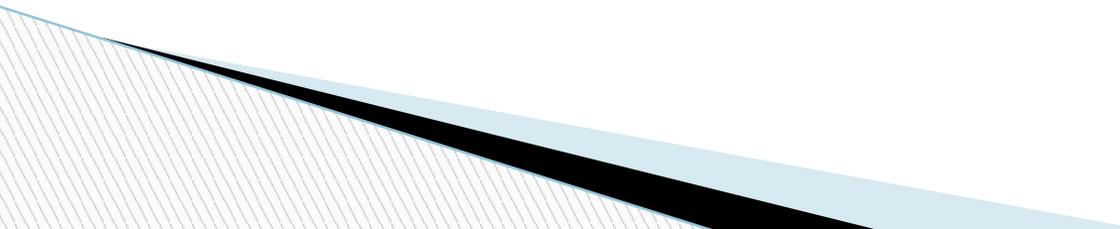
Задание 27. Известный мореплаватель Магеллан искал кратчайший путь в Индию. Он пользовался картой, где был указан пролив, соединяющий Атлантический и Тихий океаны. Однако в отмеченном на карте месте пролива не оказалось. Тогда, изучив описания, составленные путешественниками, Магеллан предположил, что этот пролив должен быть южнее. Он исследовал каждую бухту, каждый залив и обнаружил пролив между материком и архипелагом Огненная земля. О каких уровнях научного познания идёт речь в данном отрывке? Укажите формы знания в каждом из них. Перечислите три метода научного познания, используемые Магелланом.

Задание 27. Известно, что постепенное накопление научного знания время от времени «взрывается» научными революциями. Чем характеризуется этот период в развитии науки? Назовите не менее двух черт. Приведите пример научной революции.

Задание 28. Вам поручено подготовить развернутый план по теме «Современная наука и ответственность учёных». Составьте план, в соответствии с которым вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трёх пунктов, два или более из которых детализированы в подпунктах.

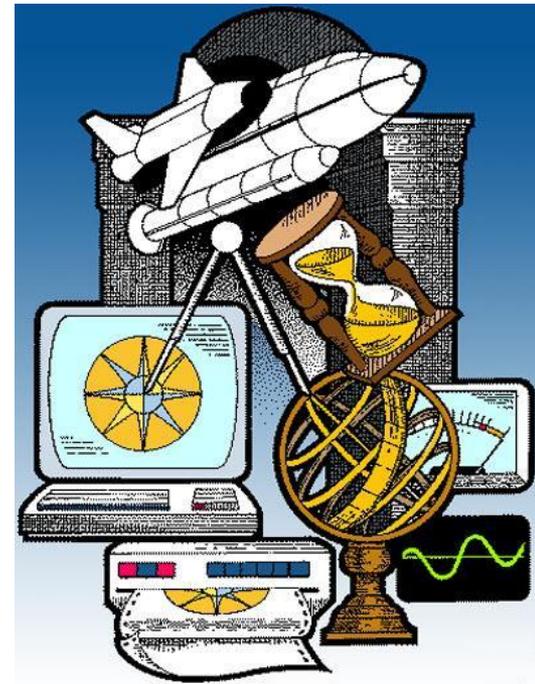
Цель урока –выяснить особенности научного познания мира

Задачи урока:

- 1.Определить роль науки и научных знаний в современном мире.**
 - 2. Выявить качественную специфику научного познания.**
 - 3.Охарактеризовать основные формы и методы научного познания.**
- 

ПЛАН УРОКА:

1. Понятие науки.
2. Функции науки.
3. Общезначимые черты современной науки.
4. Этика науки.
5. Научное познание.
6. Как развивается научное знание?



Наука



□ **Сфера творческой деятельности**

□ **Отрасль духовного производства**

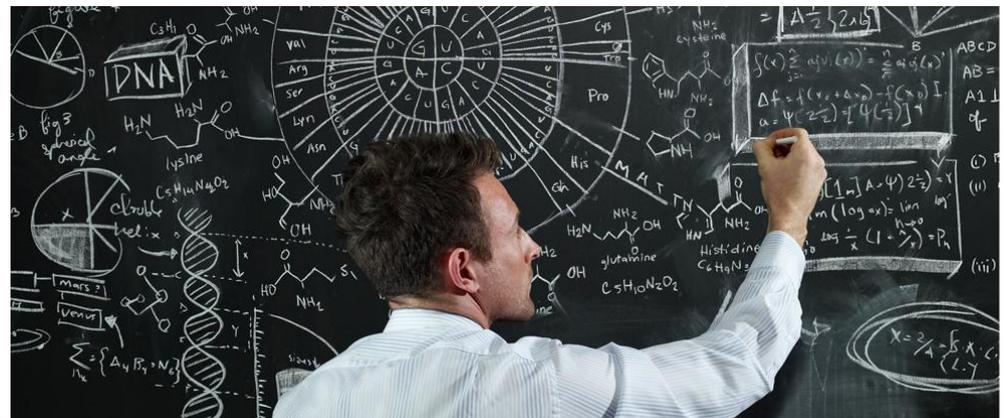
□ **Особый вид познавательной
деятельности**

□ **Социальный институт**

Только в сфере науки производство новых знаний выступает одновременно средством, основной целью и основным продуктом деятельности.

Научное знание представлено в особой форме – научные представления, научные понятия, законы и теории.

Наука – это систематизированные объективные знания о природе, человеке, обществе, которые позволяют преобразовывать окружающую действительность.





**« Наука – это
неустанная
многовековая работа
мысли свести вместе
посредством системы
все познаваемые
явления нашего мира»
(А.Энштейн)**

Функции науки:

Познавательная

Осуществляет познание и объяснение устройства мира, позволяет проникнуть в сущность явлений

Культурная

Научные знания становятся частью материальной и духовной культуры, важным фактором развития

Мировоззренческая

Формирует научную картину мира, научное миропонимание и ценностные ориентации

Функции науки:

**Производственная
(практическая)**

Участие в преобразующей деятельности человека и общества; наука-фактор развития производства

Социальная

Непосредственное включение в процессы социального развития и управления ими

Прогностическая

Возможность предвидения, предсказания, основа целеполагания

Общезначимые черты науки:

- ❑ **Всеохватность, безграничность, универсальность**
- ❑ **Принципиальная незавершённость в своём развитии**
- ❑ **Сочетание дифференцированности и интегративности**
- ❑ **Тесная связь с потребностями развития общества**
- ❑ **Ориентация на будущее**
- ❑ **Преимственность**



□ **Дифференциация научного знания- дробление на относительно самостоятельные области знания**

□ **Интеграция научного знания- объединение относительно самостоятельных отраслей знания**

По предмету и методу познания науки делятся на:

- ✓ Естественные
- ✓ Технические
- ✓ Общественные
- ✓ Гуманитарные

По удалённости от практики науки делятся на:

- ✓ Фундаментальные
- ✓ Прикладные

- ✓ Синергетика
- ✓ Кибернетика
- ✓ Теория информации
- ✓ Биохимия
- ✓ Физическая химия
- ✓ Математическая лингвистика

Этика науки – совокупность моральных правил организации научной деятельности.

- ❑ «Не навреди!» (социальная ответственность ученых);
- ❑ «Не укради!» (против плагиата);
- ❑ «Не лги!» (знание должно быть истинным);
- ❑ «Не вводи в науку скороспелые , необоснова



Особенности научного познания

Объективно

**Воспроизводим
о в сходных
условиях**

Доказательно

Системно

**Точно,
строго
определенно**

Рационально

Проверяемо

**Требует
специальных
умений и
знаний**

**Специальные
методы**

**Специальны
й язык**

**Внутренне
непротиворечиво**

**Открыто для
рациональной
критики**

Уровни научного познания

Эмпирический

описывает предметы и явления, накапливает знания

- Научный факт
- Эмпирический закон – например, закон Архимеда, закон Ома

- ✓ Наблюдение
- ✓ Эксперимент
- ✓ Описание
- ✓ Измерение
- ✓ Сравнение

Теоретический

объясняет сущность предметов и явлений

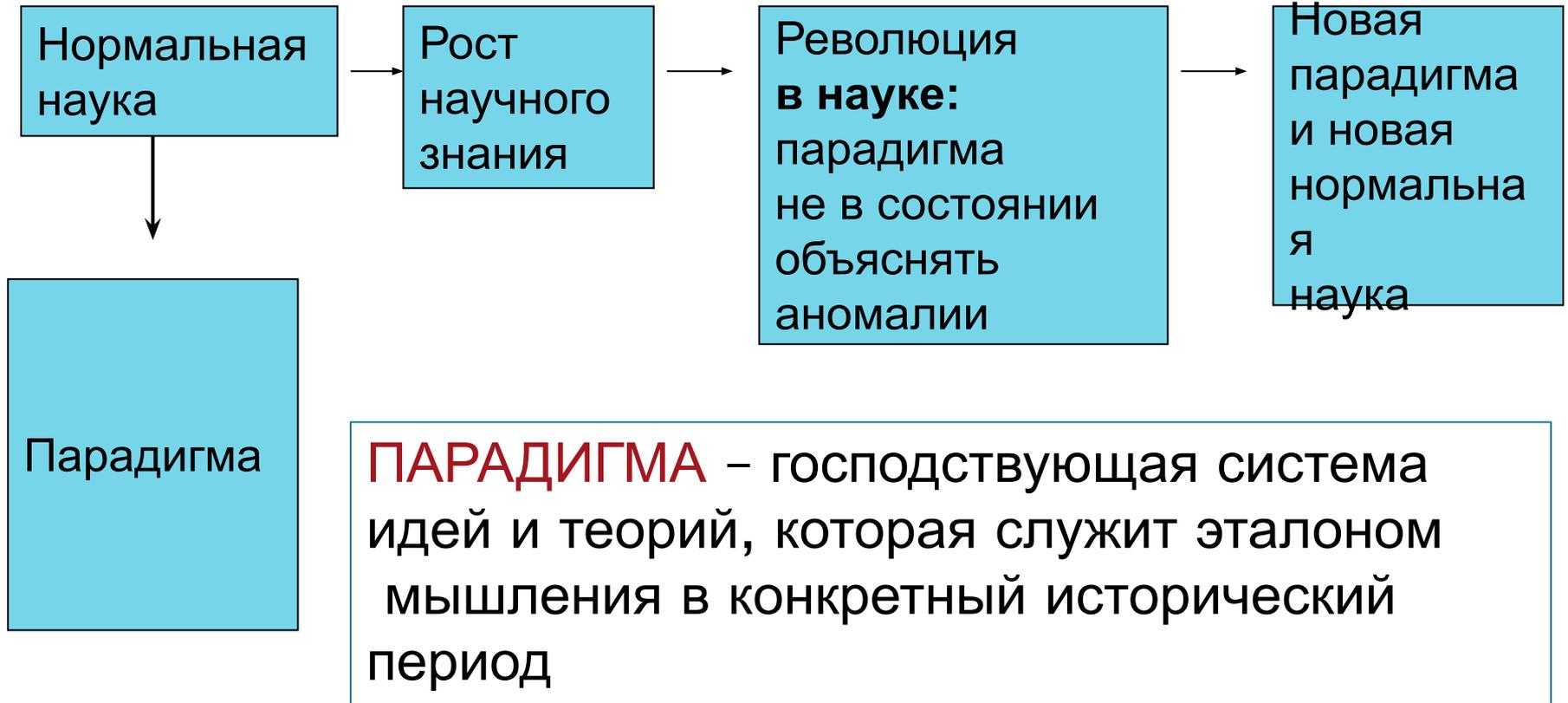
- Проблема
 - Гипотеза
 - Теория
- Пример теоретических законов – закон всемирного тяготения

Форма знания

Методы познания

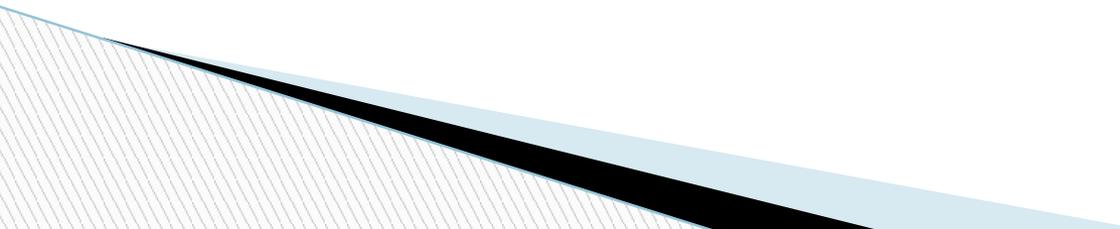
- ✓ Выдвижение гипотез
- ✓ Аналогия
- ✓ Научное моделирование
- ✓ Идеализация
- ✓ математизация

Эволюция науки по Т.Куну (как развивается научное знание?)



Решаем задания ЕГЭ

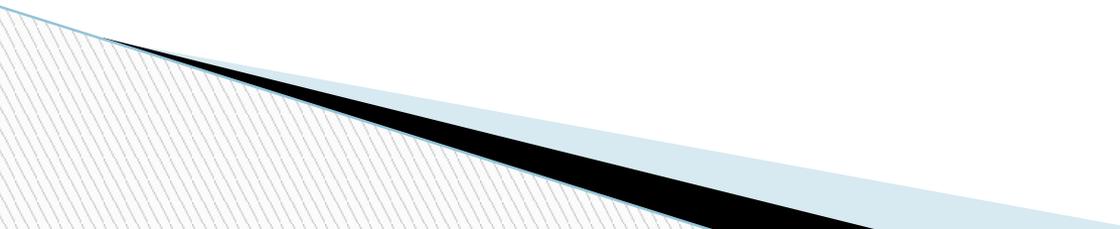
Задание 26. Индийский эксперт по проблемам нищеты и голода Амаратия Сен стал лауреатом Нобелевской премии в области экономики за вклад в развитие экономической теории благосостояния. Учёный изучал распределение ресурсов в обществе. Какую функцию науки иллюстрирует его деятельность? Назовите любые иные две функции науки и проиллюстрируйте каждую из них примером.



Решаем задания ЕГЭ

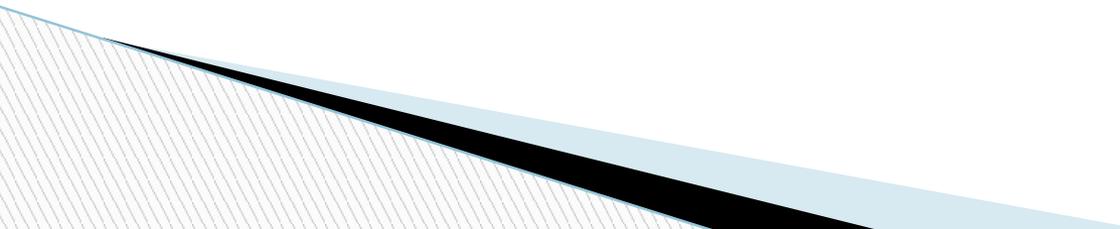
Задание 26. Назовите два проявления социальной функции науки и приведите два примера её осуществления.

Задание 27. Известный мореплаватель Магеллан искал кратчайший путь в Индию. Он пользовался картой, где был указан пролив, соединяющий Атлантический и Тихий океаны. Однако в отмеченном на карте месте пролива не оказалось. Тогда, изучив описания, составленные путешественниками, Магеллан предположил, что этот пролив должен быть южнее. Он исследовал каждую бухту, каждый залив и обнаружил пролив между материком и архипелагом Огненная земля. О каких уровнях научного познания идёт речь в данном отрывке? Укажите формы знания в каждом из них . Перечислите три метода научного познания, используемые Магелланом.



Решаем задания ЕГЭ

Задание 27. Известно, что постепенное накопление научного знания время от времени «взрывается» научными революциями. Чем характеризуется этот период в развитии науки? Назовите не менее двух черт. Приведите пример научной революции.



Решаем задания ЕГЭ

Задание 28. Вам поручено подготовить развернутый план по теме «Современная наука и ответственность учёных». Составьте план, в соответствии с которым вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трёх пунктов, два или более из которых детализированы в подпунктах.

Литература

- ▣ Обществознание: учебник для 10, 11 кл. общеобразовательных учреждений: профильный уровень / Л.Н.Боголюбов, А.Ю. Лазебникова, А.Т. Кинкулькин и др.; под ред. Л.Н. Боголюбова – М.: Просвещение, 2013 г.
- ▣ Обществознание: полный справочник для подготовки к ЕГЭ/ П.А. Баранов, А.В.Воронцов, С.В.Шевченко; под ред. П.А.Баранова. – М.; АСТ:Астрель.
- ▣ К.Ясперс. Духовная ситуация времени. – М.,АСТ: Астрель, 2013 г.
- ▣ К.Ясперс. Истоки истории и её цель.