Наука и образование

План урока

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

Притча: Отличие умного от глупца

Однажды Ученик пришёл к Учителю и спросил:

– Учитель, чем умный человек отличается от глупца?

Было тихое солнечное утро, Учитель пил зелёный чай и предавался размышлениям о сути вечности. Однако ради Ученика он отставил

– Умный человек задал бы этот вопрос до того, как начал их таскать.

между хлопком одной правой и одной левой ладонью. Ученик очень устал, но к закату он наконец перетаскал все камни. Он подошёл к Учителю, полный гордости за выполненную работу и спросил:

– Учитель, теперь я могу узнать ответ на свой вопрос?

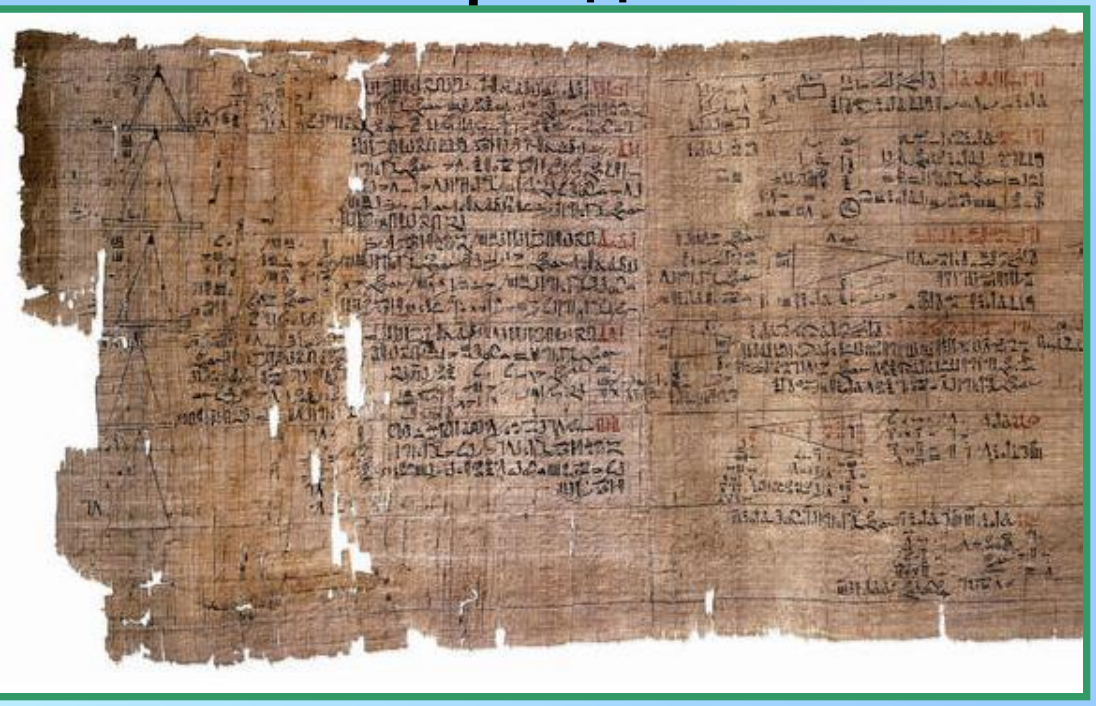
– Нет, покачал головой Учитель, ты ещё не готов.

– А зачем надо было таскать все эти камни? возроптал Ученик.

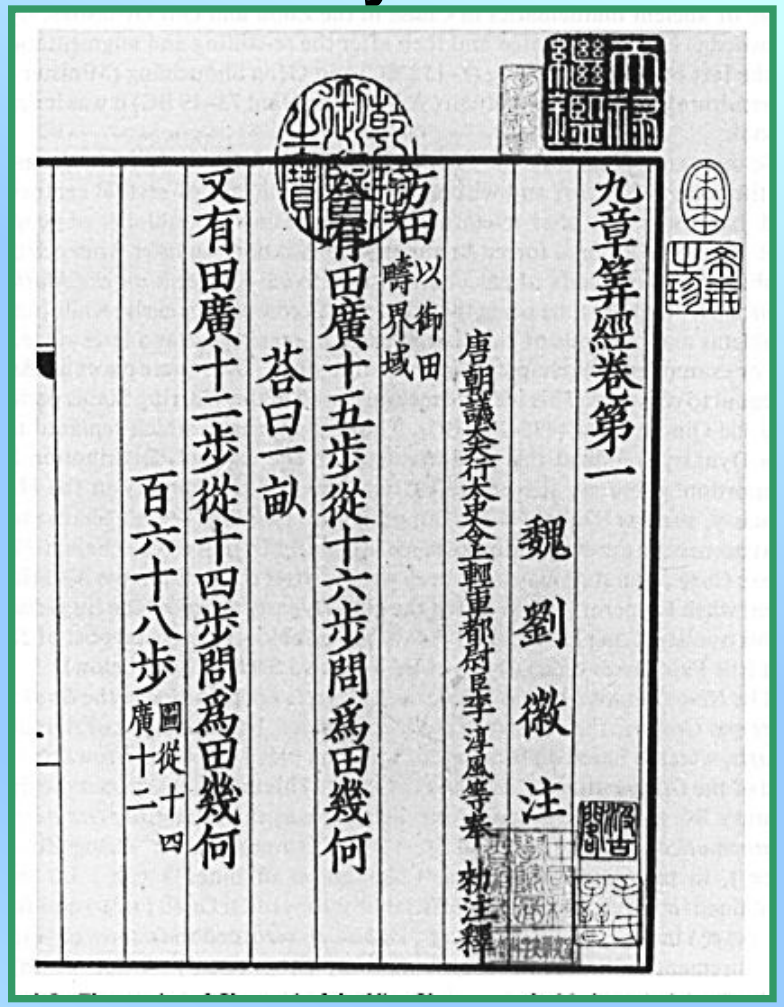
– Вот, поднял Учитель указательный палец ….

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)

НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.

ПОНЯТИЕ НАУКИ

НАУКА - ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, НАПРАВЛЕННАЯ НА ДОСТИЖЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕЛИ И ОСНОВНОГО РЕЗУЛЬТАТА

НАУКА – это система знаний

ПОЛУЧЕНИЕ , ОБОСНОВАНИЕ, И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ НОВЫХ ЗНАНИЙ (ПОНЯТИЙ, ЗАКОНОВ, ТЕОРИЙ) О ПРИРОДЕ , ОБЩЕСТВЕ И ЧЕЛОВЕКЕ

ПОНЯТИЕ НАУКИ ОЗНАЧАЕТ ТАКЖЕ СОВОКУПНОСТЬ ЗНАНИЙ В КАКОЙ ЛИБО ОТРАСЛИ

НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.

НАУКА

НАУКА ЭТО СИСТЕМА ЗНАНИЙ И ЕЁ ГЛАВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ ИСТИННЫХ ЗНАНИЙ

1. НАУКА В СОВРЕМЕННОМ ПОНИМАНИИ ВОЗНИКАЕТ В 17 - 18 ВЕКАХ
2. НАЧАЛОСЬ ПРОНИКНОВЕНИЕ НАУКИ В ТЕХНОЛОГИЮ.
3. НАЧАЛИСЬ РЕАЛИЗОВАТЬСЯ ДВЕ ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ НАУКИ:

- ПОЗНОВАТЕЛЬНАЯ,
- ПРАКТИЧЕСКИ ДЕЙСТВЕННАЯ.

ОТСЮДА И РАЗДЕЛЕНИЕ НАУКИ НА ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ

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.)

Функции науки в жизни общества

- Гносеологическая (познание мира)
- Производительная (производство знаний и технологий)
- Мировоззренческая (формирование научной картины мира)
- Регулятивная (обоснование норм и правил различных видов деятельности)
- Критическая (разоблачение предрассудков и суеверий)
- Прогностическая (предсказание будущего)
- Аккумулирующая (накопление знаний и опыта)
- Трансмиссионная (передача их через поколения)

Функции современной науки

эпоха	функции
античность	-основа-знания Египта и Месопотамии, -прикладной характер
возрождение	-отказ от религиозных концепций, -возникновение культурно-мировоззренческой фунции
XIX век	-превращение науки в непосредственную производительную силу
современность	-социальная сила-участие в социальном развитии и управлении им

Наука в современном обществе

Двуединое понятие науки:

НАУКА

НАУКА - ТВОРЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, *НАПРАВЛЕННАЯ НА ДОСТИЖЕНИЕ ГЛАВНОЙ ЦЕЛИ И ОСНОВНОГО РЕЗУЛЬТАТА - НОВЫХ ИСТИННЫХ ЗНАНИЙ*

НАУКА ЭТО СИСТЕМА ЗНАНИЙ *И ЕЁ ГЛАВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ ПРОИЗВОДСТВО НОВЫХ ИСТИННЫХ ЗНАНИЙ*

Фундаментальные и прикладные науки

Установившееся понимание фундаментальной и прикладной науки состоит в следующем.

Проблемы, которые ставятся перед учеными извне, называются прикладными. Прикладные науки, таким образом, имеют своей целью осуществление практического применения добытого знания.

Проблемы, возникающие внутри самой науки, называются фундаментальными. Таким образом, фундаментальная наука направлена на получение самого знания о мире как такового.

Не следует слово «фундаментальный» смешивать здесь со словом «большой», «важный».

Прикладное исследование может иметь очень большое значение как для практической деятельности, так и для самой науки, в то время как фундаментальное исследование может оказаться пустяковым.

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.

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)**

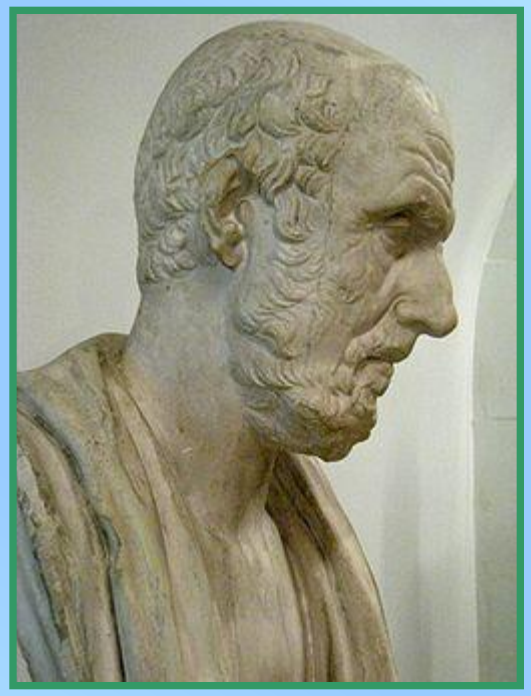
- ***ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОСТЬ*** **Современная наука дифференцируется с каждым днем. В настоящее время насчитывается около 15 тысяч научных дисциплин.**

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

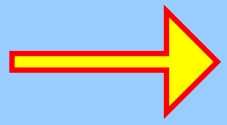
- уважительное отношение к предшественникам.

Как вы думаете, какими качествами должен обладать человек занимающийся наукой?

Где прививаются человеку эти качества?

ЭТИКА НАУКИ

ЭТИКА НАУКИ



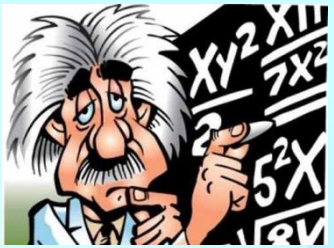
НЕ НАВРЕДИ

СТРЕМЛЕНИЕ К ИСТИНЕ

ДОБРОСОВЕСТНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

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.

ОБРАЗОВАНИЕ КАК СОЦИАЛЬНЫЙ ИСТИТУТ

СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ - ОБРАЗОВАНИЕ

СОЦИАЛЬНЫЙ ИСТИТУТ ОБРАЗОВАНИЯ ОТВЕЧАЕТ ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЧНОСТИ И ОБЩЕСТВА В ПРИОБРЕТЕНИИ ЗНАНИЙ, ЯВЛЯЕТСЯ СИСТЕМОЙ УЧРЕЖДЕНИЙ, ОБЛАДАЮЩЕЙ МАТЕРИАЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ, КОММУНИКАЦИЯМИ, ВЫПОЛНЯЕТ В СООТВЕТСТВИИ С НОРМАТИВНЫМИ АКТАМИ ФУНКЦИИ ПЕРЕДАЧИ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА, ВКЛЮЧЕНИЯ ИНДИВИДА В РАЗЛИЧНЫЕ СФЕРЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА, ПРИОБЩЕНИЯ ЕГО К КУЛЬТУРЕ.

ШКОЛА НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПЕРЕД ОБЩЕСТВОМ И ГОСУДАРСТВОМ ЗА ДОСТУПНОСТЬ, КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, ЕГО СООТВЕТСТВИЕ СОВРЕМЕННЫМ НАУЧНЫМ ВОЗЗРЕНИЯМ

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.

ЛИЧНОСТНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ.

В ЗАКОНЕ РФ «ОБ ОБРАЗОВАНИИ» ОБРАЗОВАНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ КАК ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННЫЙ ПРОЦЕСС ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ, ОРИЕНТИРОВАННЫЙ НА ИНТЕРЕСЫ ЧЕЛОВЕКА, ОБЩЕСТВА, ГОСУДАРСТВА

ПЕРВЫЙ ОРИЕНТИР - ЛИЧНОСТНЫЙ

ЛИЧНОСТНЫЙ ОРИЕНТИР ИСХОДИТ ИЗ ПРИЗНАНИЯ ЧЕЛОВЕКА ВЫСШЕЙ ЦЕННОСТЬЮ, А ПРАВА НА ОБРАЗОВАНИЕ - ОДНИМ ИЗ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРАВ ЛИЧНОСТИ.

ФАКТОРЫ ЛИЧНОСТ. ЗНАЧИМОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ.

1.ОБРАЗОВАНИЕ - ПРОЦЕСС СОЦИАЛИЗАЦИИ.

2.ОБРАЗОВАНИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЗНАНИЯМИ.

3.ОБРАЗОВАНИЕ ВВОДИТ ЧЕЛОВЕКА В КУЛЬТУРНУЮ ЖИЗНЬ.

ЛИЧНОСТНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ.

ПЕРВЫЙ ОРИЕНТИР - ЛИЧНОСТНЫЙ

4.ОБРАЗОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ ГРАЖДАНСКУЮ ПОЗИЦИЮ.

5. ОБРАЗОВАНИЕ ОПРЕДЕЛЯЕТ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАПИТАЛ.

ОТ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ ПРЯМО ЗАВИСИТ ПРОДВИЖЕНИЕ ПО СЛУЖБЕ, ЗАРАБОТОК, СОЦ. СТАТУС.

однако в нашей стране образованность не является гарантией благополучия.

ЛИЧНОСТНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ.

ВТОРОЙ ОРИЕНТИР-
СОЦИАЛЬНЫЙ

ОБРАЗОВАНИЕ В ИНТЕРЕСАХ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА :

1. образование как величайшая ценность народа.
2. образование положительно влияет на социальные процессы.
3. образование влияет на демократические процессы.
4. образование влияет на нац. Безопасность:
   - укрепляет эконом. безопасность и экологию.
   - укрепляет военно-технический потенциал

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

ТЕНДЕНЦИЯ – *направление , развитие.*

ГЛАВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ - образование должно соответствовать мировому уровню культуры.

ВМЕСТЕ С ТЕМ ПОЯВЛЯЮТСЯ РОСТКИ ТЕНДЕНЦИИ «РАБОТАТЬ НА ОПЕРЕЖЕНИЕ» ГОТОВИТЬ ЛЮДЕЙ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ И ОБЩЕСТВЕННЫМ ИННОВАЦИЯМ

ТЕНДЕНЦИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

идея непрерывного образования связана с учениями о духовном совершенство-вании личности

Развитие непрерывного образования стало общемировой тенденцией с второй половины 20 века и связано с нтп.

ОТ ОБРАЗОВАНИЯ НА ВСЮ ЖИЗНЬ К ОБРАЗОВАНИЮ ЧЕРЕЗ ВСЮ ЖИЗНЬ..

РАЗВИТИЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СПОСОБСТВУЕТ РАСПРОСТРАНЕНИЮ ТЕНДЕНЦИИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.

общему образованию содействуют общеобразовательные проблемы.

-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
-ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.
-САМООБРОЗОВАНИЕ.

ФУНКЦИИ НП: Компенсирующая, Адаптивная, Развивающая

РОССИЙСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ПУТЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЯВЛЕНИЕ МИРОВОЕ. В РОССИИ ОНА ОБЬЯСНЯЕТСЯ РЯДОМ ПРИЧИН:

1. **Принципиальные изменения в мире требуют подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях.**

2. **Изменения в системе образования связаны с социально-экономическими и политическими трансформациями в стране.**

3. **Практическая реализация принципа приоритетности образования**

ВОЗВРАЩЕНИЕ К ПРОБЛЕМЕ

И ТАК ЧТО ДАЕТ НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННОМУ ЧЕЛОВЕКУ?

Домашнее задание

1. **Изучить параграф 13.**
2. **Ответить на вопр. 1-9 на стр. 141 (устно)**

Задание(в тетрадях)

Каким по вашему мнению должно быть обязательное (школьное) образование в России? Что бы вы изменили в действующем законодательстве?

Формы образования

(в соответствии с законом РФ «Об образовании)

- Очное
- Заочное
- Очно-заочное

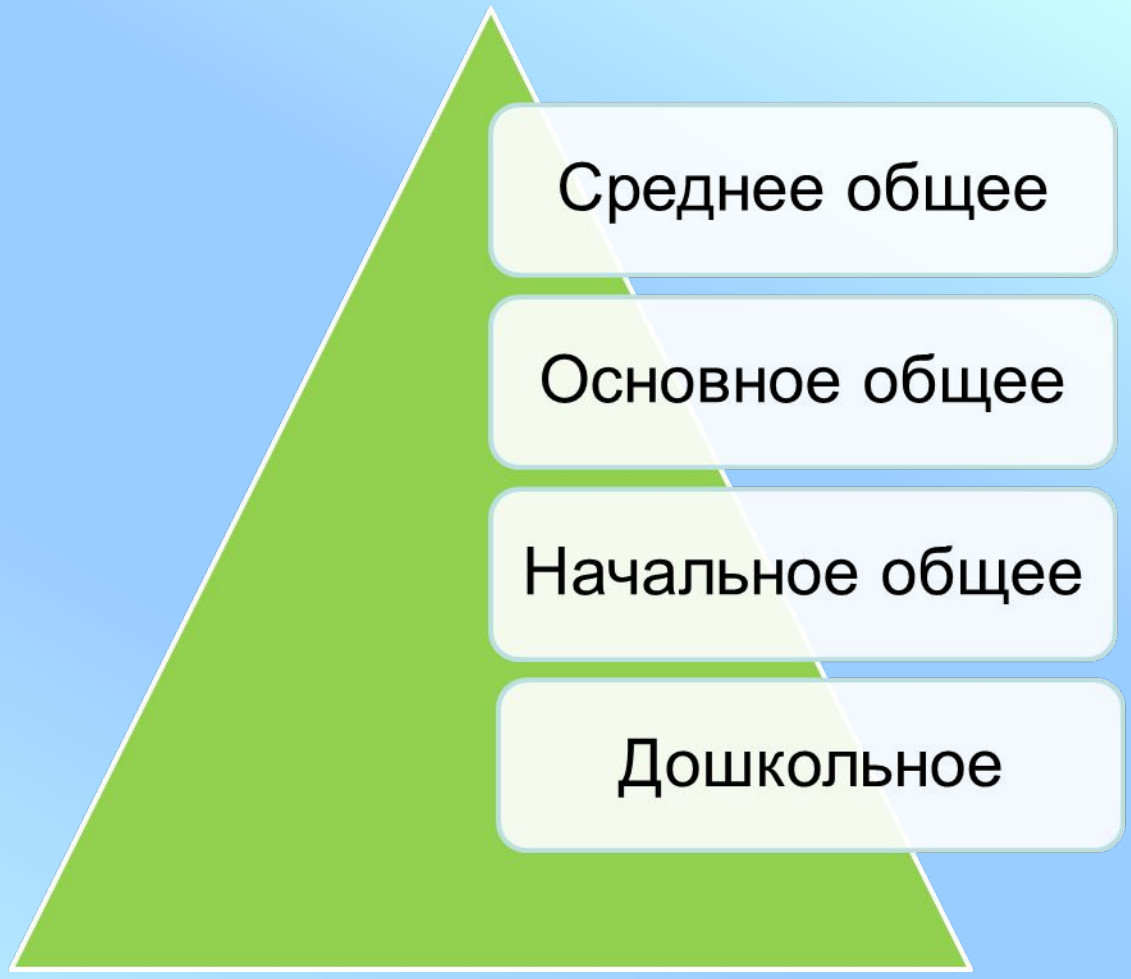
- Семейное
- Самообразование

Формы обучения

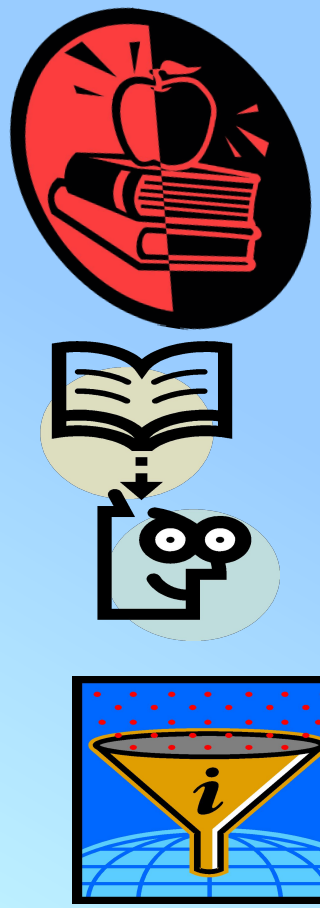
(в соответствии с законом РФ «Об образовании)

- Очное
- Заочное
- Дистанционное
- Семейное
- Самообразование
- Экстернат

Уровни школьного образования



Уровни профессионального образования



Высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

Высшее образование – специалитет, магистратура

Высшее образование - бакалавриат

Среднее профессиональное образование