



Задачи преподавания естествознания в начальной школе. Принципы отбора материала и содержание курса «Окружающий мир»

Тема 1

Заголовок слайда

Методика преподавания естествознания

- имеет свой особый объект исследования;
- присущую только ей систему научных понятий;
- определенные методологические основы;
- специфические методы исследования.

является наукой и занимает особое место
среди других наук



1. Предмет и задачи методики преподавания естествознания



Объектом преподавания интегрированного курса «Окружающий мир» изучения является процесс преподавания курсов естествознания и обществознания в начальной школе.

Естествознание – система наук о природе, совокупность естественных наук, взятая как целое

Обществознание – система наук об обществе, совокупность обществоведческих наук, устанавливающих закономерности функционирования и развития общества

Методики преподавания естествознания и обществознания – это науки о системе процесса обучения и развития младших школьников, обусловленного особенностями школьного предмета.



Природа – это окружающий нас мир во всем бесконечном многообразии своих проявлений, это объективная реальность, существующая вне и независимо от человеческого сознания
= «материя», «универсум», «Вселенная»

Природа – это объект науки, совокупный объект естествознания

Цель естественных наук – исследовательским путем получать новые данные о природе.

Цель естествоведческих наук?

Предмет методики естествознания – закономерности педагогического процесса обучения учащихся основам наук о природе.

Цель учебного предмета – сообщать учащимся элементарные сведения о добытых наукой фактах и закономерностях, вырабатывать простейшие навыки исследовательской работы.

- 
1. Зачем младшим школьникам изучать природу и общество?
 2. Чему учить младших школьников в курсах естествознания и обществознания?

Задачи методик преподавания естествознания и обществознания

- правильно выделить цели начального естественнонаучного образования;
- определить принципы отбора материала и содержание учебного предмета;
- разработать эффективные методы, формы и средства его преподавания;
- выявить оптимальные условия развития младших школьников в процессе изучения начального курса естествознания.



2. Связь методики преподавания естествознания с другими наукам



Философия

- служит методологическим основанием любой науки, в том числе и методики естествознания;
- разрабатывает систему общих принципов и методов познания.

Процесс обучения подчиняется основным диалектическим законам:

- закону перехода количества в качество;
- закону единства и борьбы противоположностей;
- закону отрицания отрицания.

Педагогика

Основная цель методик преподавания естествознания и обществознания – не открывать новое в научном естествознании, а исследовать пути передачи учащимся готовой специально обработанной (адаптированной для детей) научной информации.

Педагогика
обогащает
методику
знаниями из
дидактики и
теории
воспитания

Дидактика
разрабатывает
теоретические
основы обучения
(принципы, методы,
средства и формы
обучения)



Психология

– исследует закономерности развития психики младших школьников

Методики естествознания обществознания

- конструируя школьный учебный предмет, должны учитывать данные детской психологии о закономерностях и механизмах психики детей, об особенностях развития их познавательной деятельности;
- учитывают возрастные особенности детей при отборе содержания материала курса естествознания по годам обучения;
- содержат идеи психологии в основе планирования различных видов деятельности на уроках.



История педагогики: путь развития методик преподавания естествознания и обществознания является частью исторического пути всей педагогической науки.

Возрастная физиология и гигиена: разрабатывая учебно-воспитательный процесс по естествознанию и обществознанию, необходимо учитывать требования охраны и укрепления здоровья детей.

Этика (наука о нравственности): дает материал для разработки правил культурного поведения в природе, формирования ответственного отношения к ней, воспитания в ребенке положительных нравственных качеств.

Эстетика: учет закономерности эстетических отношений человека к действительности, в том числе и к природе.



Науки о природе и обществе

Науки о природе (биология, география, астрономия, экология, частично физика, химия, медицина и др.), науки об обществе (?):

- производство методического отбора и конструирования структуры и содержания начального естествознания.
- использование методов исследования природы и общества (наблюдения, эксперимент и моделирование).



3. Методы исследования методики преподавания естествознания



Методология методик естествознания и обществознания

Методология – совокупность принципов и способов организации теоретической и практической деятельности.

- Методологическая основа методики естествознания – диалектический материализм и его теория познания => методики рассматривают процесс учения как разновидность познавательного процесса вообще.
- Методики учитывают, что в процессе обучения ребенок отражает в своем сознании окружающий мир, который материален и объективен => подлинно научные знания об этом мире также объективны.



Положение всеобщей методологии науки и теории познания:

- теория и практика едины;
- теория, в конечном итоге, является обобщением фактических данных из двух главных источников – практической деятельности педагогов, их находок, догадок, нововведений и т. п., и научных исследований.

Особенность естествознания и обществознания – объект их изучения — природное и социальное окружение.

Применения соответствующих

- методов (преимущественно практических),
- форм организации учебной деятельности (экскурсии, практические, самостоятельные и внеурочные работы)
- средств обучения (специфические учебники, учебные и наглядные пособия).

Методологические принципы

Системный
подход

Личностный
подход

Деятельностный
подход

Культурологический
подход

*Полисубъектный подход,
этнопедагогический подход,
антропологический подход – методы
педагогики, которые позволяют
вычленить актуальные проблемы науки,
установить их значимость и определить
стратегию и способы их разрешения.*



Методы исследования – способы решения научно-исследовательских задач

Задача методики естествознания:

познание и совершенствование процесса естественнонаучного образования младших школьников.

Способы решения:

- общенаучные методы (диалектика, теория познания, логика);
- частнонаучные методы (педагогика);
- предметно-тематические (дидактика, методике преподавания естествознания).



Требования к методам

- **Объективность** – способность давать достоверный, надежный материал, свободный от искажений, субъективного толкования и скороспелых выводов.
- **Надежность** – однозначность результатов при проведении повторных исследований и одинаковость результатов у разных исследователей.
- **Валидность** (обоснованность) – способность выбранного метода изучать именно те особенности процесса обучения, которые интересуют исследователя.
- **Точность информации** – определяется точной дифференцировкой. индивидуальным подходом.



Методы педагогического исследования

Теоретические методы
(применение мыслительных операций)

Эмпирические методы (чувственное восприятие объектов)

Социологические методы (изучение личностных характеристик детей и педагогов)

Математические методы (обработке полученных результатов методами математического анализа)



Методы описательной статистики и теории статистического вывода

- регистрация;
- ранжирование;
- шкалирование;
- определение средних величин – среднего арифметического, медианы (показателя середины ряда), дисперсии (степени рассеивания около среднего показателя), коэффициента вариации и др.;
- сравнение полученных результатов с нормой, при котором выявляются отклонения от заданных показателей.



Эмпирические методы исследования

**Наблюдение
Беседа
Интервьюирование
Анкетирование**

**Изучение школьной
документации
Изучение работ
учащихся
Эксперимент**

Теоретические методы исследования

**Сравнение
Противопоставление
Аналогия**

**Систематизация
Классификация
Вскрытие причин
Обобщение**

Схема педагогического исследования

I этап

- Изучение психолого-педагогической и специальной литературы, состояния реального учебно-воспитательного процесса.
- Определение проблемы и научного аппарата исследования.
- Методы исследования?

II этап

- Разработка экспериментальных материалов и эксперимент в школе.
- Обработка результатов эксперимента.
- Уточнение и формулировка теоретических положений.
- Разработка рекомендаций .
- Методы исследования?



Характеристики методики естествознания как науки

- особый объект исследования – учебно-воспитательный процесс ознакомления младших школьников с природой;
- определенное место и связь с другими науками;
- методологические основы;
- методы исследования, среди которых имеют место как общепедагогические, так и специальные;
- поступательное развитие теории;
- открытые специфические закономерности: порядок ознакомления младших школьников с природой, теория развития естественнонаучных понятий, система методов обучения, система форм организации учебного процесса и т. д.;
- наличие системы определений, терминов, понятий;
- систему организации материальной базы.



4. Общедидактические принципы отбора материала по начальному естествознанию



- Принцип интеграции сведений из разных наук.
- Принципу научности.
- Принцип учета дидактических принципов, руководящих при трансформации научного знания в учебный предмет.
- Принцип практической направленности.
- Краеведческий принцип.
- Принцип экологической направленности.
- Принцип генерализации знаний.
- Принцип соответствия содержания начального естественнонаучного образования общественным целям воспитания и развития подрастающего поколения.



5. Воспитание и развитие учащихся в процессе обучения естествознанию

Задача: формирование научных знаний о природе.



Курсы естествознания способствуют развитию у детей

- научного взгляда на природу;
- развитию мышления ;
- развитию речи;
- развитию наблюдательности ;
- эмоциональное развитие;
- развитию патриотических чувств;
- развитию санитарно-гигиенической и экологической культуры;
- готовность к труду.



6. Межпредметные связи и преимущество в обучении естествознанию



Сущность и значение межпредметных связей

Межпредметные связи в обучении – отражение в содержании учебных дисциплин взаимосвязей, которые существуют объективно и познаются современными науками (В. Н. Федорова) => межпредметные связи можно рассматривать как эквивалент межнаучных связей.

Межпредметные связи в учебном процессе позволяют

- исключить повторы в разных учебных предметах;
- углубить изучение материала без дополнительных временных затрат;
- реализовать взаимную систематизированную согласованность;
- стимулировать учащихся к применению знаний в повседневной жизни;
- рационализируют учебный процесс в целом



Способ реализации межпредметных связей – синхронистические таблицы.

***Преемственность** – определенная последовательность и поэтапность знаний, умений, навыков, способов деятельности, которыми предстоит овладеть ученику «по вертикали» обучения.*

Элементы преемственности:

- необходимая связь и соотношение между частями данной образовательной области на разных этапах обучения;
- взаимосвязь методов, приемов, форм обучения;
- определенные последовательно возрастающие требования к результативности обучения, воспитания, развития.

Приведите примеры преемственности



Спасибо за внимание!