

«Средства реализации межпредметных связей в процессе обучения»

Шхахутова З.З.

к.п.н., доцент

Обучение – это специально организованный, управляемый процесс взаимодействия учителей и учеников, направленный на усвоение знаний, умений, навыков, формирование мировоззрения, развитие умственных сил и потенциальных возможностей обучаемых, закрепление навыков самообразования в соответствии с поставленными целями.

Понятие межпредметная связь

В педагогической литературе имеется более 30 определений категории «межпредметные связи».

*«Межпредметные связи как дидактическое условие, обеспечивающее последовательное отражение в содержании школьных естественно-научных дисциплин объективных взаимосвязей, действующих в природе» .
(В. Н. Федорова, Д. М. Кирюшкин)*

«Межпредметные связи есть отражение в курсе, построенном с учетом его логической структуры, признаков, понятий, раскрываемых на уроках других дисциплин».

Межпредметные связи – это педагогическая категория для обозначения синтезирующих, интегративных отношений между объектами, явлениями и процессами реальной действительности, нашедших свое отражение в содержании, формах и методах учебно-воспитательного процесса и выполняющих образовательную, развивающую и воспитывающую функции в их ограниченном единстве.

«Межпредметные» движения педагогов

В отечественной педагогике это движение представлено ленинградской школой межпредметников и ведущим автором работ на эту тему - профессором Максимовой Валерией Николаевной.

Виды межпредметных связей

Виды межпредметных связей	Содержание межпредметных связей
По направлению применения информации	Изучение предмета с опорой на межпредметную информацию (внутренняя направленность) и использование этой информации для изучения тем других школьных дисциплин (внешняя направленность)
По использованию временных связей	Установление хронологической последовательности изучения материала использование преемственных, перспективных и синхронных связей.
По составу информации	Использование информации из других предметов при изучении какой-либо конкретной темы

Классификация МПС

Формы	Типы	Виды
<u>По</u> <u>составу</u>	содержательные	<i>по фактам, понятиям, законам, теориям, методам наук</i>
	операционные	<i>по формируемым навыкам, умениям и мыслительным операциям</i>
	методические	<i>по использованию педагогических методов и приемов</i>
	организационные	<i>по формам и способам организации учебно-воспитательного процесса</i>

по составу МПС:

содержательные

**по фактам, понятиям, законам,
теориям, методам наук**

операционные

**по формируемым навыкам, умениям,
мыслительным операциям**

методические

**по использованию педагогических
методов и приемов**

организационные

по формам и способам организации УВП

Функции МПС

1

• **Методологическая**

2

• **Образовательная**

3

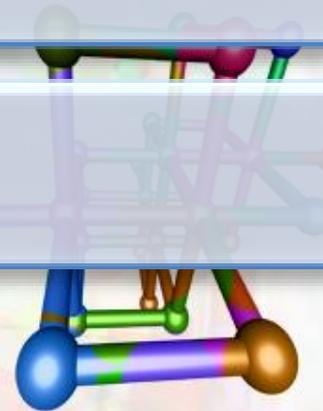
• **Развивающая**

4

• **Воспитывающая**

5

• **Конструктивная**



Планирование межпредметных связей

```
graph TD; A[Планирование межпредметных связей] --- B[Сетевое]; A --- C[Курсовое]; A --- D[Тематическое]; A --- E[Поурочное];
```

Сетевое

Курсовое

Тематическое

Поурочное

Межпредметные познавательные задачи и умения

Виды межпредметных связей	Межпредметные познавательные задачи	Межпредметные обобщенные умения
<p>Фактические - установление родства, аналогии фактов, изучаемых в разных учебных предметах, и их всестороннее рассмотрение в целях формирования в сознании учащихся целостной модели факта.</p>	<p>Установление связи, общности фактов из разных предметов с целью конкретизации изучаемого материала, формирования новых понятий, их объяснения с позиций общих теорий, принципов, с целью использования одних фактов для объяснения других.</p>	<p>Установление общности фактов из разных предметов, их всестороннего анализа, сопоставления и обобщения, объяснения с позиций общенаучных идей; умение связать обобщённые факты с общей системой знаний, найти и применить их на практике и т.п.</p>



Выделяют два этапа на пути установления межпредметных связей:

I - начальный, или подготовительный, - приуроченный к началу изучения учебной темы на широкой межпредметной основе,

II - основной, представляющий непосредственное раскрытие ведущих положений темы на межпредметной основе.

Вопросы междпредметного содержания, направляющие деятельность школьников на воспроизведение ранее изученных в других учебных курсах и темах знаний и их применение при усвоении нового материала.

Средства реализации междпредметных связей:

Домашнее задание междпредметного характера – постановка вопросов на размышление, подготовка сообщений, рефератов, изготовление наглядных пособий, составление таблиц, схем, кроссвордов, требующих знаний междпредметного характера.

Междпредметные задачи, которые требуют подключения знаний из различных предметов или составлены на материале одного предмета, но используются с определенной познавательной целью

Учебный эксперимент – если предметом его являются биологические объекты и химические (физические) явления, происходящие в них

Межпредметные связи – это необходимое условие осуществления обучения. Они органически включаются в общую структуру знаний обучающихся, их умственную и практическую деятельность. Психологическим механизмом реализации межпредметных связей между обучающимися является перенос знаний для решения задач других учебных дисциплин.

ИНВАРИАНТНАЯ И ВАРИАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕДАГОГА

Инвариантность (фр. invariant — неизменный) отличается большей стабильностью, стереотипностью. В ней доминируют: независимость от внешних воздействий, направленность на сохранение традиций; интегративность и конвергентность процессов, их целостность и обобщенность; недостаточная гибкость; стремление к порядку и преемственности; операции обобщения и синтеза; интегрированное знание.

ИНВАРИАНТНАЯ И ВАРИАТИВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕДАГОГА

- Вариативности (фр. variante — изменяющийся) свойственны: гибкость, инновационная направленность, открытость новому в науках и технологиях; динамика внутренних процессов, их дифференцированность и дивергентность, расчлененность и конкретность; неустойчивость и зависимость от внешних изменений; стремление к хаосу, неуправляемости; доминирование операций анализа и конкретизации; преобладание дифференцированного знания.
-

ПРИМЕРЫ:

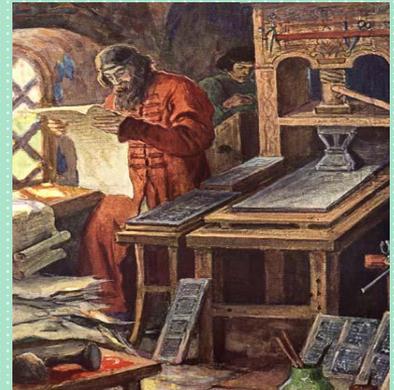
Связь истории и обществознания

с другими предметами

+ Русский язык, литература.

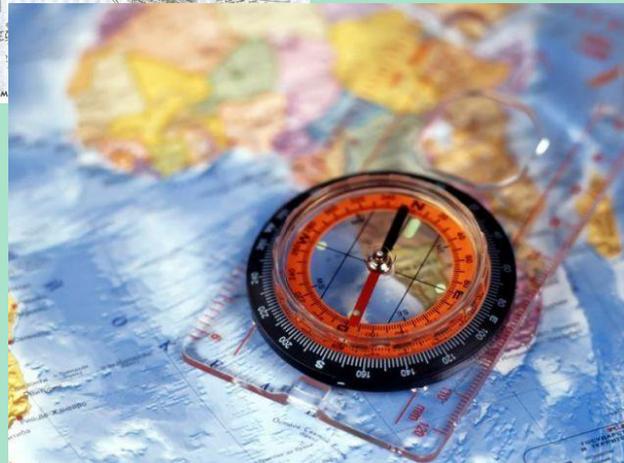
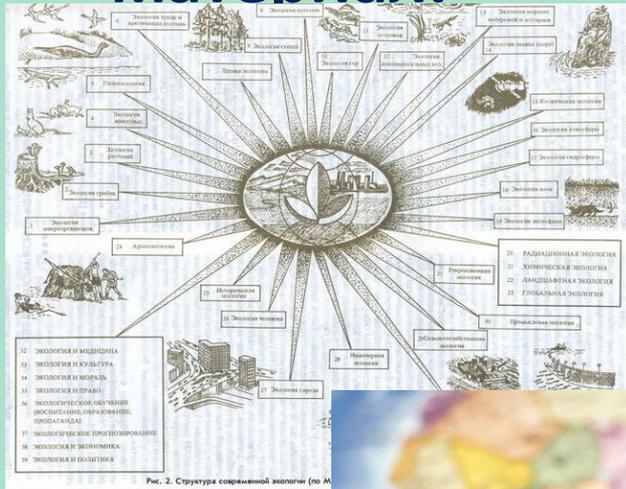


- ✓ Новые термины, понятия их этимология, грамматика.
- ✓ Анализ исторических (обществоведческих) документов, фрагменты из художественных произведений, характеристики, оценки событий, исторических деятелей и т.п.
- ✓ Речевая деятельность (грамотность, лаконичность)
- ✓ Составление плана (простого, сложного), сравнительной характеристики, эссе и т.д.
- ✓ Воздействие на эмоциональную сферу восприятия через литературный материал.



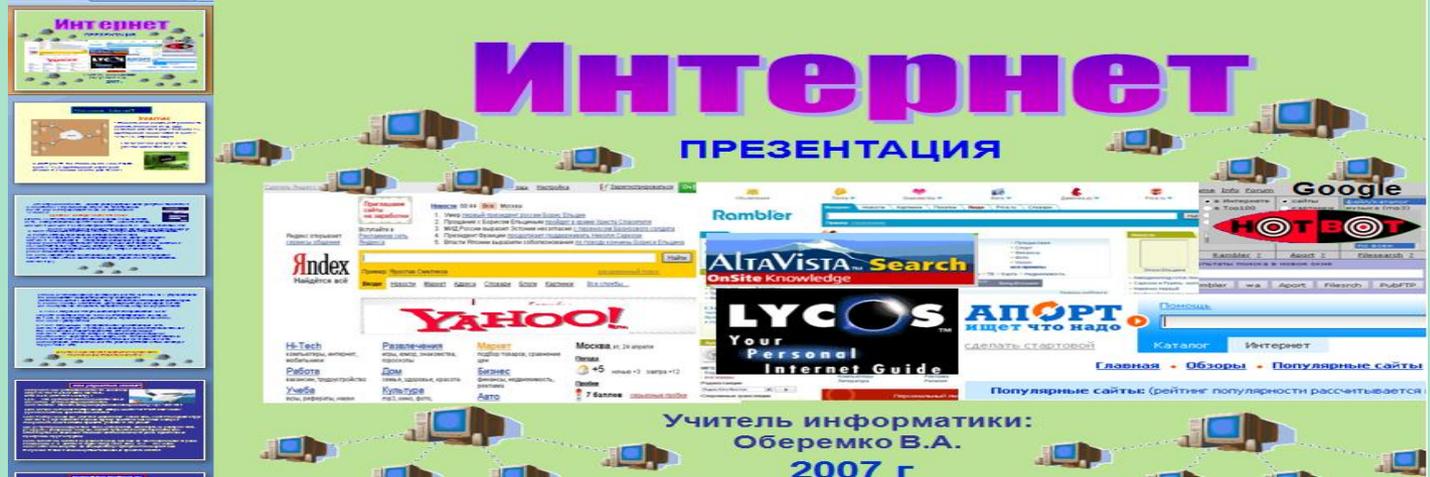
+ география.

- ✓ Географическое положение, природные условия, социальная структура.
- ✓ Статистический, табличный, картографический материал.



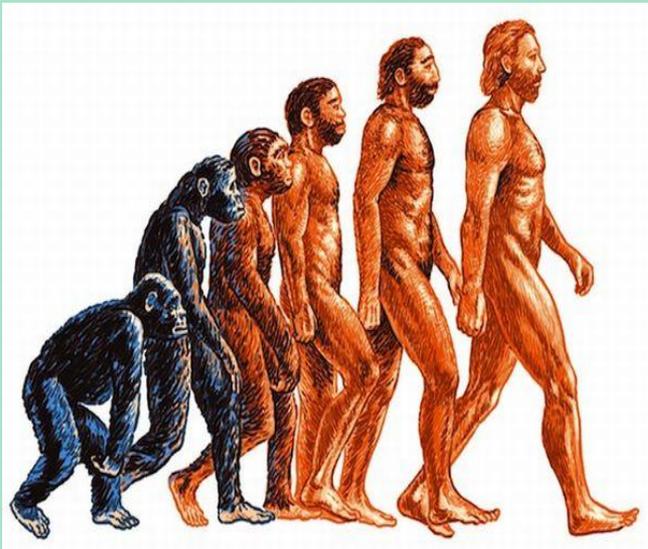
+ информатика.

- ✓ Использование в обучении текстовой, звуковой, графической, видеоинформации.
- ✓ Ориентация учащихся в бурном потоке информации, выделение главного, систематизация и обобщение. А также помогает в создании творческих проектов по курсу.
- ✓ Работа в различных программах позволяет развить познавательный интерес и творческие способности учащихся.



+ биология, экология.

- ✓ Связь с темами: «Основные концепции исторического развития человечества», «Природное и социальное в человеке», «Глобальные проблемы современности» и т.д.



Важнейшие глобальные проблемы современности.
Экологическая проблема.

Экологическая проблема.

- ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ
- УНИЧТОЖЕНИЕ ЛЕСОВ
- ПРОЦЕСС ОПУСТЫНИВАНИЯ
- ДЕФИЦИТ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА

Карта. Нефтяная пленка на поверхности океана

Нефтяная пленка:
— регистрируется чаще всего
— обнаруживается реже
— обнаруживается иногда

Интенсивная хозяйственная деятельность привела к растущему загрязнению Мирового океана. В него ежегодно попадает более 1 млн т нефти (катастрофы танкеров и буровых

Роль МПС в обучении

- активизируют познавательную деятельность учащихся;
- **побуждают мыслительную активность;**
- **помогают формированию у учащихся цельного представления о явлениях природы и взаимосвязи между ними и поэтому делают знания практически более значимыми и применимыми;**
- **использование информации из смежных предметов, технических средств на уроках повышает доступность усвоения связей между физическими, химическими, биологическими, географическими и другими понятиями.**

Таким образом ...

Прогрессивные педагоги, такие как Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский, Н.К. Крупская подчеркивали необходимость взаимосвязи между предметами для отражения целостной картины природы.

Таким образом...

- Межпредметные связи включают две стороны – это привлечение элементов содержания одного учебного предмета при изучении другого (содержательно-информационная сторона межпредметных связей), использование единого подхода к формированию навыков умений в обучении разным предметам (операционно-деятельностная сторона межпредметных связей).

Таким образом...

- В методической литературе, описаны различные виды межпредметных связей (фактические, понятийные, теоретические, гносеологические, логические и идеологические и т.д.), но чаще используются всего фактические связи, т.е. связи между учебными предметами на уровне фактов. Средствами реализации межпредметных связей могут быть разнообразные вопросы, задания, задачи, наглядные пособия, тексты, проблемные ситуации, познавательные задачи и т.д. Их нужно использовать чаще на всех уроках.

Таким образом ...

межпредметность - это современный принцип обучения, который

➤ **влияет на отбор и структуру учебного материала целого ряда предметов, усиливая системность знаний учащихся,**

➤ **активизирует методы обучения,**

➤ **ориентирует на применение комплексных форм организации обучения, обеспечивая единство учебно-воспитательного процесса.**

Реализация интеграции между предметами возможна лишь при благополучном здоровом климате в коллективе учителей, их плодотворном сотрудничестве на основе взаимопонимания и уважения.

Благодарю за внимание!