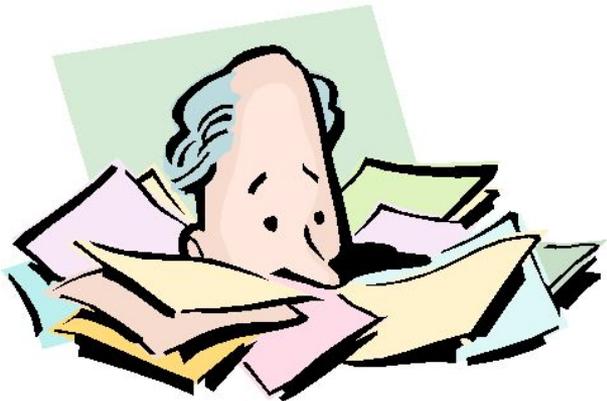


Занятие 2

Тема. Информационные ресурсы обучения биологии





Занятие 1 (группа 1): актуализация знаний

Подтема. Информатизация общества - фактор информатизации образования

Основные понятия:

информационные технологии • информатизация общества • информационная среда • факторы информатизации • телевидение • интернет • информационная культура специалиста • потребность учителей в оптимизации профессиональной деятельности



Информационное общество - это
постиндустриальное общество,
историческую фазу развития
цивилизации, в которой главными
продуктами производства являются
информация и знания.

Информационная культура - это

умение целенаправленно работать с информацией и
использовать для ее получения, обработки и
передачи компьютерную информационную
технологии, современные технические средства и
методы

Вопросы:

1. Что называют информационными технологиями?

Новые способы работы с информацией на основе новых технических средств, т.е. информационные технологии: изобретение письменности, изобретение и распространение книгопечатания, открытие электричества, а затем телеграфа, радио, телефона и телевидения

2. Какие события в истории общества послужили толчком, фактором появления и развития новых информационных технологий? С какими изобретениями это было связано?

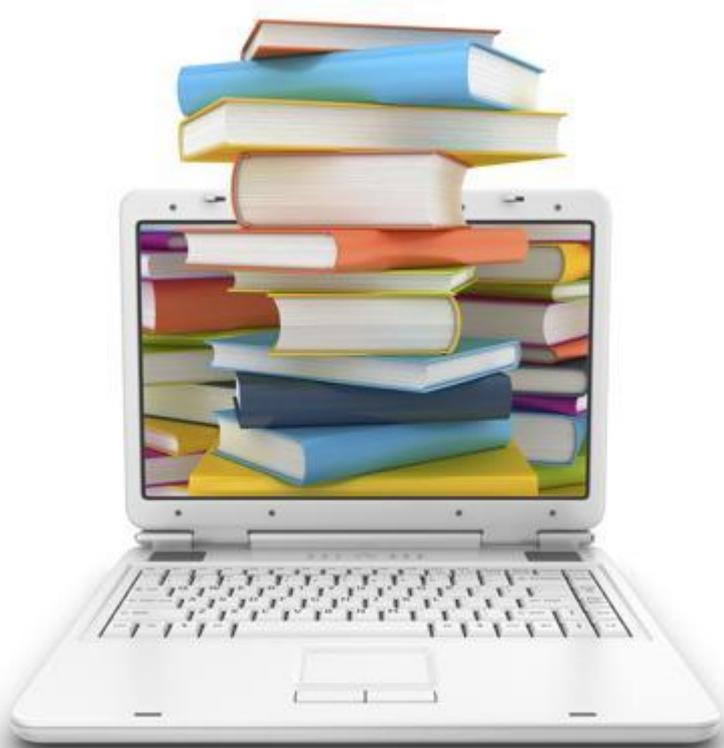
Изобретение и повсеместное распространение электронно-вычислительных машин и микропроцессорной технологии в сочетании с телекоммуникационными сетями и средствами накопления информации на магнитных и оптических дисках

Вопросы:

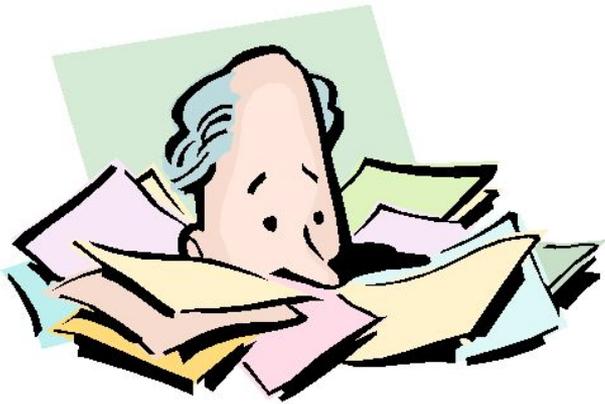
3. Назовите факторы информатизации образования. Каким образом они влияют на внедрение средств информационных технологий в учебный процесс?



Вопросы:



4. Приведите примеры из повседневной жизни, свидетельствующие об информатизации различных сфер общества. Какая задача стоит перед образованием — общим и профессиональным — в связи с информатизацией общественной жизни?



Занятие 1 (группа 2): актуализация знаний

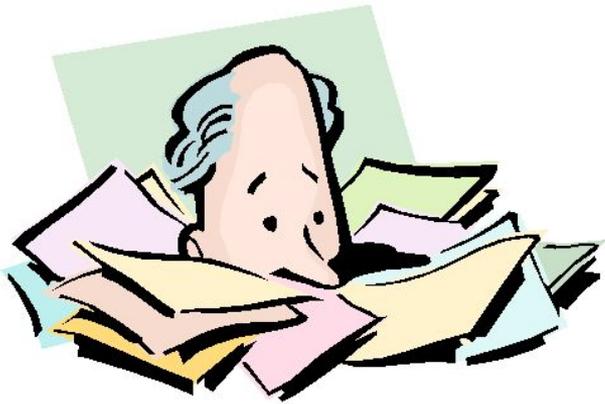
Подтема. Информатизация общего образования как процесс

Основные понятия:

информатизация общего образования: управляемая и неуправляемая • средства информатизации процесса обучения • информационная технология обучения • компьютерные и бескомпьютерные технологии обучения и средства информатизации

Вопросы:

1. Какова сущность понятия «информатизация образования»?
2. Дайте сравнительную характеристику направлениям и формам информатизации общего образования.
3. Приведите примеры информационных технологий обучения.
4. К каким переменам в учебном процессе может привести внедрение средств информационных технологий?



Занятие 1 (группа 3): актуализация знаний

**Подтема. Информатизация общего образования
как результат**

Основные понятия:

особенности внедрения средств информационных технологий в процесс обучения • условия и проблемы информатизации процесса обучения • готовность учителя к внедрению средств информационных технологий в учебный процесс

Вопросы:

1. При выполнении каких условий информационную систему биологического образования можно считать сформированной?
2. Какой этап можно считать важнейшим этапом информатизации процесса обучения биологии?
3. С какими проблемами может столкнуться учитель биологии при внедрении средств информационных технологий в процесс обучения?
4. Можно ли считать сайты образовательных учреждений и персональные сайты учителей биологии средством информатизации обучения биологии? Какие функции они выполняют?

Учебная информация - основа обучения биологии

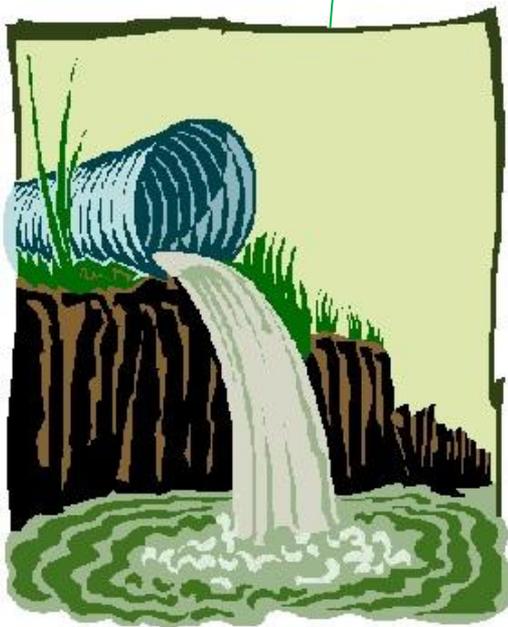
**В учебной деятельности понятие «информация»
связано с понятием «знания»**

Знание — это совокупность понятий, представлений о чем-либо, полученных, приобретенных, накопленных в результате учения, опыта и обычно реализуемых в деятельности

Информация — это знания, включенные в коммуникационный (образовательный) процесс

Знания учителя → учебная информация → знания учащихся

Носитель информации



Источник информации



Источником информации выступает все, что окружает человека, с чем он сталкивается в процессе деятельности: объекты и явления живой и неживой природы; поведение и речь других людей; созданные людьми материальные объекты (вещи, орудия труда, книги, произведения искусства, продукты и отходы производства и т.д.).

Носителем информации называют специально созданные людьми материальные объекты, которые сохраняют знания для передачи во времени и пространстве для дальнейшего
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебная информация



Первичная

Вторичная

Информационные ресурсы —

это вся информация об окружающей действительности, накопленная и зафиксированная на материальных носителях, которые обеспечивают ее передачу во времени и пространстве между различными потребителями для решения любых задач (научных, производственных, образовательных)

Классы информационных ресурсов обучения биологии

По содержанию (предмету) информации:

- ресурсы биологической информации, отражающей содержание школьного биологического образования;
- ресурсы организационно-методической информации для деятельности учителя и учащихся;
- ресурсы психолого-педагогической информации для профессиональной деятельности учителя.

Классы информационных ресурсов обучения биологии

По адресату (потребителю) информации:

- информационные ресурсы профессиональной деятельности учителя биологии по организации образовательного процесса;
- информационные ресурсы учащихся — об объектах живой природы и способах ее изучения и организации учебной деятельности;
- информационные ресурсы учителя и учащихся — об объектах живой природы.

Классы информационных ресурсов обучения биологии

По назначению:

- ресурсы декларативной информации об объектах живой природы, обеспечивающей формирование знаний;
- ресурсы процедурной информации о взаимодействии с объектами живой природы для изучения и охраны, с описанием средств и методов сбора информации для формирования умений и опыта деятельности;
- ресурсы ценностно-ориентационной информации с художественным описанием (поэзия и проза), изображениями (фотографии и зарисовки), видеофильмами об объектах и явлениях живой природы, обеспечивающими формирование уважительного, ответственного, партнерского отношения к живой природе.

Классы информационных ресурсов обучения биологии

По происхождению (источнику):

- ресурсы первичной биологической, психолого-педагогической информации (нерукотворные ресурсы, ресурсы-первоисточники): живые и фиксированные биологические объекты; память учителей, методистов, ученых и т.д.;
- ресурсы вторичной информации (рукотворные ресурсы): печатные и рукописные пособия на бумаге и прозрачной пленке; объемные имитационные модели и модели-аппликации биологических объектов; видеофильмы и пособия на электронных и магнитных носителях и т. д.

Классы информационных ресурсов обучения биологии

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Название ресурса	Структура ресурса	Вид информации	Назначение информации (для кого)

№ 5	№ 6	№ 7
Содержание информации ресурса	Классы восприятия информации	Средства доступа к информации ресурса

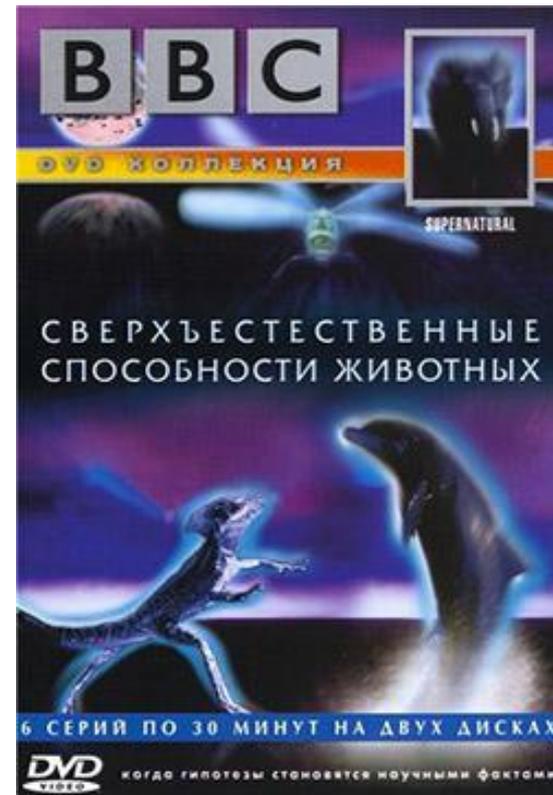
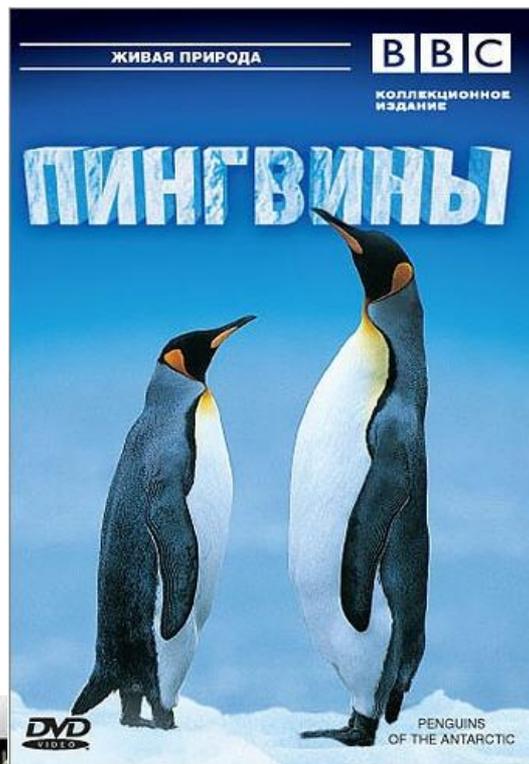
Специалисты (учителя; биологи-исследователи; методисты и т.д.)



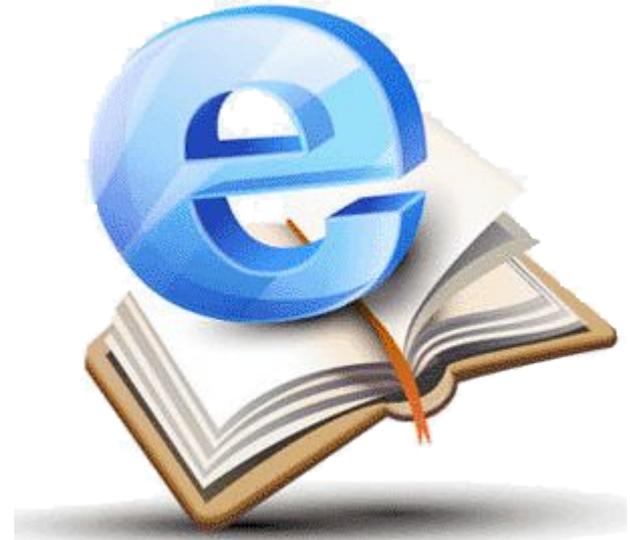
Биологические объекты



Видеофильмы



Интернет-ресурсы



Программно-педагогические

Microsoft Access

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно Справка

Введите вопрос

Arial Cyr 9 Ж К Ч

Главная форма : форма

Оценка медико-экологической опасности изучаемых участков1

ОЦЕНКА МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ РАЙОНА

УЧАСТОК Участок №1

ДОЛЯ ЯДОВИТЫХ ВИДОВ 30

НАИБОЛЕЕ ОПАСНЫЕ ВИДЫ Молочай прутьевидный, цицель малый

ОТЧЕТ

РИСУНОК

ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА

ВЫХОД

Запрос1

МАХ И МИН ЗНАЧЕНИЯ ШКАЛ ЭЛЛЕНБЕРГА

T MAX	6,1	R MAX	7,3
T MIN	5,7	R MIN	5,4
K MAX	4,7	N MAX	6,7
K MIN	4,4	N MIN	4,8
F MAX	5,8	L MAX	7,8

Характеристика изучаемых участков по шкале Элленберга1

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО ШКАЛЕ ЭЛЛЕ

УЧАСТОК	T	K	F	R	N
Участок №1	5,7	4,5	5,1	6,4	5,8

ОТЧЕТ

ПЕЧАТЬ ОТЧЕТА

ЗАПРОС

РАЙОН ИССЛЕДОВАНИЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАЙОН

Режим формы

ПУСК

Total Comman... Главная форм... Оценка медик... Характеристи... Запрос1

RU 14:37:38