

**Возможности использования
ИКТ в образовательном
процессе**



...Изменилась и компьютерная грамотность учителей. Надо признаться, ещё несколько лет назад, когда мы начинали внедрять интернет в школах, она была ниже низшего, и это была просто психологическая проблема. Сейчас, какую бы школу я ни посещал, учителя с гордостью говорят: мы всем этим уже владеем, мы не боимся компьютеров и почти не боимся детей. Так что результаты налицо ...

Д.А. Медведев





Цели использования ИКТ:

- повысить мотивацию обучения;
- повысить эффективность процесса обучения;
- способствовать активизации познавательной сферы обучающихся;
- совершенствовать методики проведения уроков;
- своевременно отслеживать результаты обучения и воспитания;
- планировать и систематизировать свою работу;
- использовать, как средство самообразования;
- качественно и быстро подготовить урок (мероприятие).



Компьютерные (новые информационные) технологии обучения

- это процесс подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер

Информационная компетентность - качество действий работника, обеспечивающих эффективный поиск, структурирование информации, ее адаптацию к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям, формулировку учебной проблемы различными информационно-коммуникативными способами, квалифицированную работу с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач, использование автоматизированных рабочих мест учителя в образовательном процессе; регулярная самостоятельная познавательная деятельность, готовность к ведению дистанционной образовательной деятельности, использование компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе, ведение школьной документации на электронных носителях.



Компьютерная технология может осуществляться

в трех вариантах:



проникающая



основная



МОНОТЕХНОЛОГИЯ



Образовательные средства ИКТ можно классифицировать по ряду параметров

По решаемым педагогическим задачам

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);

- средства практической подготовки (задачники, практикумы, виртуальные конструкторы, программы имитационного моделирования, тренажеры);

- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, развивающие компьютерные игры, мультимедийные учебные занятия);

- комплексные средства (дистанционные учебные курсы).



Образовательные средства ИКТ можно классифицировать по ряду параметров

По решаемым педагогическим задачам

По функциям в организации
образовательного процесса:

- **информационно-обучающие** (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники, обучающие компьютерные программы, информационные системы);

- **интерактивные** (электронная почта, электронные телеконференции);

- **поисковые** (реализуются через каталоги, поисковые системы).



Образовательные средства ИКТ можно классифицировать по ряду параметров

По решаемым педагогическим задачам

**По функциям в организации
образовательного процесса:**

По типу информации

- с **текстовой информацией** (учебники, учебные пособия, задачки, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, числовые данные, программно- и учебно-методические материалы);

- с **визуальной информацией** (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, демонстрации опытов, видеоэкскурсии; статистические и динамические модели, интерактивные модели: предметные лабораторные практикумы, предметные виртуальные лаборатории; символные объекты: схемы, диаграммы);

- с **аудиоинформацией** (звукозаписи выступлений, музыкальных произведений, звуков живой и неживой природы, синхронизированные аудиообъекты);

- с **аудио- и видеоинформацией** (аудио-видеообъекты живой и неживой природы, предметные экскурсии);

- с **комбинированной информацией** (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачки, энциклопедии, словари, периодические издания).



Преимущества использования ИКТ

- индивидуализация обучения;
- интенсификация самостоятельной работы учащихся;
- рост объема выполненных на уроке заданий;
- возможность получения различного рода материалов через сеть Интернет и использование специальных дисков





Недостатки и проблемы применения ИКТ

- ❖ Существует вероятность, что, увлекшись применением ИКТ на уроках, учитель перейдет от развивающего обучения к наглядно-иллюстративным методам.
- ❖ Бесплановость, случайность применения мультимедиа;
- ❖ Перегруженность урока демонстрациями, превращение урока в зрительно-звуковую, литературно-музыкальную композицию.
- ❖ недостаточная методическая подготовленность учителя в области применения ИКТ на уроке;
- ❖ Сложно интегрировать компьютер в поурочную структуру занятий.
- ❖ Не хватает компьютерного времени на всех.
- ❖ В школьном расписании не предусмотрено время для использования Интернет на уроках.
- ❖ Неправильное определение дидактической роли и места мультимедийных технологий на уроках;





Варианты использования средств ИКТ

1. урок с мультимедийной поддержкой;
2. урок проходит с компьютерной поддержкой;
3. урок интегрированный с информатикой;
4. самостоятельная работа учащихся с ЭИР(электронные информационные ресурсы)



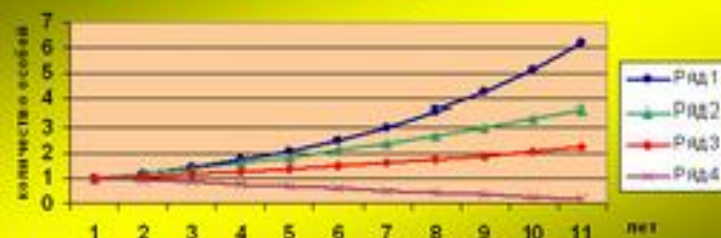
Разработка модели в MS Excel

Сегодня на уроке мы с Вами будем доступными нам способами создать биологические модели развития популяций. Для этого воспользуемся табличным процессором MS Excel

(перейти в электронную книгу, выполнить задание в соответствии с инструкцией)

	A	B	C	D	E	F	G
1	Коэффициенты и начальные значения		Годы	Модель неогран. роста	Модель огран. роста	Модель огран. роста с отловом	Модель "хищник - жертва"
2	Численность популяции жертв x_1	1	0	1	1	1	1
3	Козэфф. роста a	1,2	1	1,20	1,17	1,07	0,92
4	Козэфф. перенаселенности b	0,03	2	1,44	1,36	1,15	0,84
5	Величина ежегодн. отлова c	0,1	3	1,73	1,58	1,24	0,76
6	Возможность гибели жертвы f	0,2	4	2,07	1,82	1,34	0,68
7	Числ. популяции хищников y_1	0,75	5	2,49	2,09	1,46	0,60
8			6	2,99	2,37	1,58	0,52
9			7	3,58	2,68	1,73	0,44
10			8	4,30	3,00	1,88	0,36
11			9	5,16	3,33	2,05	0,27
12			10	6,19	3,66	2,24	0,18

График изменения численности популяций с течением времени



Как построить график

В

Microsoft Excel 2007





Преподаватель должен иметь определенную систему знаний, умений и опыта творческой деятельности.

Знания:

- основных видов ИКТ, перспектив их развития и существующих проблем;
- возможностей сети Интернет и образовательных возможностей основных видов телекоммуникаций основных образовательных сайтов как отечественных, так и зарубежных;
- различных подходов к построению типологии мультимедийных обучающих программ, наиболее популярных в мировой практике - типов программ, классификаций программ по функциональному признаку, характеристик отдельных типов обучающих программ;
- средств оценки образовательных сайтов в сети Интернет, обучающих программ и критериев их качества; различных видов дистанционного обучения на базе НИТ;
- возможностей использования в образовательных целях пакета программ Microsoft Office, Microsoft Publisher, Fine Reader, программ-переводчиков и др.

Умения:

- использования пакета программ Microsoft Office, программы Microsoft Publisher, программы Fine Reader, программ-переводчиков и др.;
- использования Internet для коммуникаций и сбора информации, необходимой в образовании;
- оценивать достоверность информации, приобретенной через ресурсы Сети, синтезировать эти данные, приобретаемые через Internet, в значимое целое;
- использование различных поисковых систем и каталогов;
- работать с различными видами телекоммуникаций.



Заключение.

Использование компьютерных технологий в процессе обучения влияет на рост профессиональной компетентности учителя, это способствует значительному повышению качества образования, что ведёт к решению главной задачи образовательной политики.