

Муниципальное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 90
городского округа Тольятти

Конспект рабочего урока
по предмету «Информатика и ИКТ»

Тема: « **Информация в неживой и живой природе**»

8в класс.

Составил:
учитель информатики
Ю.А. Морозова

Присутствовал:
заместитель директора по УВР
Соколова С.А.

8 сентября 2009 г.

Дата: 8.09.2009г.

Цель урока:

- формирование понятия «информация»;
- развитие познавательных интересов, умения вести дискуссию, делать выводы.
- воспитание дисциплинированности, информационной культуры учащихся;

Тип урока: урок усвоения новых знаний

Оборудование: проектор, экран, доска.

Программное обеспечение: ОС Windows XP, Power Point

План урока:

1. Организационный этап. Техника безопасности (3 мин)
2. Актуализация (3 мин)
3. Объяснение нового материала (25 мин)
4. Закрепление (3 мин).
5. Домашнее задание (5 мин)

Ход урока:

Этап	Деятельность учителя	Деятельность ученика
Орг. момент	<p>Введение:</p> <p>Вы пришли в компьютерный класс, где необходимо соблюдать следующие правила техники безопасности (Приложение 1). Эти правила вывешены на информационный стенд.</p> <p>Сегодня на уроке мы познакомимся с центральным понятием предмета информатика и ИКТ – информация.</p> <p>Начнем с одного, казалось бы, совсем наивного вопроса: без чего человек не может жить?</p>	Предполагаемые ответы: -без воздуха, пищи, воды и т.п.
Актуализация	<p>Конечно, вы все правильно ответили. Но есть еще одна вещь, жизненно необходимая человеку. Это информация, без которой люди не могли бы жить и трудиться.</p> <p>Для нас сейчас слово "информация" - нечто само собой разумеющееся. Но само понятие «информация» - объективно сложное понятие. Оно относится к числу фундаментальных в науке, носит философский характер и является предметом постоянных научных дискуссий. Речь идет уже не только о сообщениях, получаемых человеком.</p> <p>Чтобы лучше разобраться с этим, рассмотрим следующие примеры:</p> <ul style="list-style-type: none">-Слово информация происходит от латинского <i>informatio</i>, что означает разъяснение, осведомление, изложение, <i>informare</i> — придавать форму.-Определенная информация, например, содержится в профиле обычного ключа, и только благодаря этому он «узнает» свой замок.-Датчик пожарной сигнализации передает информацию об очаге пожара.-Врач получает важную информацию, прислушиваясь к дыханию больного.-Информация содержится в структуре сложной молекулы,	Слушают, приводят свои примеры

	<p>например ДНК.</p> <p>- Материальный и культурный уровень всей нашей жизни в огромной степени определяется количеством полезной информации, которую используют люди и машины.</p> <p>Попробуйте дополнить этот перечень ...</p>	
Объяснение нового материала	<p>Определение информации</p> <p>- Можете ли вы теперь сформулировать определение информации?</p> <p>Каким образом в вашем определении удалось отразить, что:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информация существует в неживой природе; • информация существует в живой природе; • информация может не всегда быть выражена словами; • информация возникает в процессе общения; • информация хранится, передается, обрабатывается и т.д. 	Пробуют дать определение информации
	<p>Таким образом, наиболее общим будет следующее определение, запишите: информация- это отражение внешнего мира с помощью знаков и сигналов.</p>	Записывают определение в тетрадь
	<p>В неживой природе информация является мерой упорядоченности системы по шкале «хаос-порядок»</p> <p>Приведите примеры перехода от хаоса к порядку в окружающем мире, используя материал учебника стр. 9-11.</p> <p>В живой природе информация рассматривается как мера увеличения сложности живых организмов.</p> <p>Приведите примеры, используя материал учебника стр. 12-13.</p>	Слушают, находят примеры из материала учебника
Физминутка	Выполняются упражнения на снятие напряжения	
Объяснение нового материала	<p>В науке информатике рассматриваются два подхода к информации: содержательный (субъективный), где информация рассматривается с точки зрения ее роли в жизни и деятельности человека и алфавитный (кибернетический).</p> <p>Запишите эти определения:</p> <p>- Информация - это сведения, которые снимают полностью или уменьшают неопределенность, существующую до их получения, о состоянии какого-либо объекта.</p> <p>- Информация - содержание последовательностей символов (сигналов) из некоторого алфавита.</p>	Записывают определения в тетрадь
	<p>Заполним таблицу, в которой отражены основные виды информации, примеры вам нужно привести самостоятельно (Таблица выводится на экран через проектор. Затем показывается заранее подготовленный пример заполнения таблицы) (Приложение 2)</p>	Перечерчивают таблицу и заполняют ее.
Закрепление.	<p>- Среди разнообразных носителей информации особое место занимает электрический сигнал:</p> <p>- с его помощью можно быстро предавать любую информацию на огромные расстояния;</p> <p>- электрические сигналы довольно просто подвергаются различным преобразованиям.</p> <p>В настоящее время преимущественно с помощью компьютера</p>	Слушают, приводят примеры.

	<p>осуществляются основные операции с электрическими сигналами. Отсюда и высокий интерес к компьютерным технологиям, и высокая скорость их развития.</p> <p><i>Перечислите, с какими видами информации можно работать с помощью компьютера?</i></p>	
Подведение итогов	<p>Сегодня на уроке мы выяснили суть термина «информация». Узнали, как рассматривается информация в неживой и живой природе, какие существуют подходы к определению информации. Научились приводить примеры различных видов информации.</p> <p><i>Выставление оценок.</i></p>	
Домашнее задание.	<p>Предлагаю вам дома, используя текст учебника (раздел 1.1), доп. литературу, интернет-ресурсы, дать определение, что такое информация в разных областях знаний (Приложение 3 проецируется на экран). Не забывайте указывать, где нашли определение.</p>	<p>Записывают д/з в дневник и тетрадь.</p>

Литература.

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса.//М.: БИНОМ. Лаборатория Базовых Знаний, 2005.
2. Бешенков С.А., Лыскова В.Ю., Ракитина Е.А. Информация и информационные процессы.// Омск, 1999.
3. Бешенков С. А. Информация и информационные процессы//Информатика и образование. 1998. № 6 — 8.
4. Семакин И. Г. и др. Информатика: Учебник по базовому курсу. //М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ И ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ В КОМПЬЮТЕРНОМ КЛАССЕ

К работе в кабинете информатики допускаются школьники, прошедшие инструктаж по технике безопасности, соблюдающие указания преподавателя, расписавшиеся в журнале регистрации инструктажа.

Необходимо неукоснительно соблюдать правила по технике безопасности. Нарушение этих правил может привести к поражению электрическим током, вызвать возгорание.

При эксплуатации необходимо остерегаться:

- поражения электрическим током;
- механических повреждений, травм.

Требования безопасности перед началом работы.

- Не входить в кабинет в верхней одежде, головных уборах, грязной обуви, с громоздкими предметами. Передвигаться в кабинете спокойно, не торопясь.
- Работать разрешается только на том компьютере, который выделен на данное занятие. Не разговаривать громко, не шуметь, не отвлекать других учеников.
- Перед началом работы ученик должен убедиться в отсутствии видимых повреждений оборудования на рабочем месте.
- Напряжение в сети кабинета включается и выключается только преподавателем.

Требования безопасности во время работы.

- С техникой нужно обращаться бережно, на клавиатуре работать не спеша, клавиши нажимать нежно.
- При появлении изменений в функционировании аппаратуры, самопроизвольного ее отключения необходимо немедленно прекратить работу и сообщить об этом преподавателю.
- Контролировать расстояние до экрана и правильную осанку.
- Не допускать работы на максимальной яркости экрана дисплея.

Запрещается.

- Эксплуатировать неисправную технику.
- При включенном напряжении сети отключать, подключать кабели, соединяющие различные устройства компьютера.
- Работать с открытыми кожухами устройств компьютера.
- Касаться экрана дисплея, тыльной стороны дисплея, разъемов, соединительных кабелей, токоведущих частей аппаратуры.
- Касаться автоматов защиты, пускателей, устройств сигнализации.
- Во время работы касаться труб, батарей.
- Самостоятельно устранять неисправность работы клавиатуры.
- Нажимать на клавиши с усилием или допускать резкие удары.
- Пользоваться каким-либо предметом при нажатии на клавиши.
- Передвигать системный блок и дисплей.
- Загромождать проходы в кабинете сумками, портфелями, стульями.
- Брать сумки, портфели за рабочее место у компьютера.
- Быстро передвигаться по кабинету.
- Класть какие-либо предметы на системный блок, дисплей, клавиатуру.
- Работать грязными, влажными руками, во влажной одежде.

Запрещается без разрешения преподавателя.

- Включать и выключать компьютер, дисплей.
- Подключать кабели, разъемы и другую аппаратуру к компьютеру.
- Брать со стола преподавателя дискеты, аппаратуру, документацию.
- Пользоваться преподавательским компьютером.

Требования безопасности по окончанию работы.

По окончании работы выполнить действия строго по указанию преподавателя.

Сдать документацию и диски.

Виды информации	Примеры
По форме представления	
текстовая	
числовая	
графическая	
звуковая	
мультимедийная (комбинированная)	
По способу восприятия	
визуальная	
аудиальная	
тактильная	
вкусовая	
обонятельная	
По отношению к окружающей среде	
входная	
выходная	
внутренняя	
По общественному значению	
массовая	
специальная	
личная	

Приложение 3.

Информация в различных отраслях

1. Повседневное общение
2. Философия
3. Физика
4. Техника
5. Живая природа
6. Закон РФ