**«Информация в живой природе»**  
**Цель урока:** дать представление о том, что информационные процессы происходят в системах различной природы; научить приводить примеры получения, передачи и использования информации живыми организмами; сформировать информационный взгляд на окружающую действительность; познакомить (напомнить) с основными правилами ввода текста.

**Ход урока**

**Орг. момент, приветствие учащихся, проверка готовности к уроку.**

**Повторение**. Правила техники безопасности.  
Проверка домашнего задания. (Рассказ учеников об использовании компьютеров в профессиональной деятельности родственников)

**Теоретические основы урока:**   
Собранная человеком и хранящаяся в книгах информация называется **сведениями.** Читая книги, мы извлекаем из них информацию. Из одной и той же книги разные люди извлекают разную информацию. Даже один и тот же человек, читая одну и туже книгу, может каждый раз извлекать разную информацию. Извлеченная информация обрабатывается и сохраняется в мозге человека и становится его знаниями.   
**Информация содержится везде.**  
Дерево содержит генетическую информацию, и поэтому из семечка березы вырастает именно береза. Для дерева источником информации является воздух, именно по уровню состояния воздуха дерево может определить время распускания почек. Перелетные птицы знают свой маршрут перелета, сохраняя его в генах.  
Окружающий мир многообразен. Каждое существо, живущее на Земле, так или иначе приспосабливается к нему. Приспосабливаться можно двумя способами:  
- за счет информации, заложенной в генах;  
- за счет реакции на внешнюю информацию, которую можно получать через органы восприятия информации.  
*Генетическая информация* обеспечивает воспроизведение себе подобных, то есть передачу по наследству особенностей строения, внешних признаков и особенностей функционирования. Нормальное функционирование живых организмов невозможно без получения и использования информации об окружающей среде.   
Человек, как любое живое существо, является носителем генетической информации, а также строит свое целесообразное поведение на основе анализа информационных сигналов из окружающей среды. Для восприятия этой информации человек использует органы чувств (зрение, слух, обоняние, осязание, вкус), а для передачи – речь и тело (жесты).   
Кроме того каждый человек живет в сообществе других людей. Поэтому информация, которой обмениваются люди, должна быть **понятной, полной, точной, актуальной, достоверной – это есть свойства информации.** По форме представления мы имеем дело с текстовой, символьной, графической, музыкальной, видио информацией. Одна и та же информация может быть представлена **разными видами.** Например дом: можно представить в виде рисунка, набора букв, числа, звука голоса и т.д. При этом различаются лишь способы представления информации, а информация остается одной и той же. Различные способы представления информации позволяют более объективно описать различные объекты. (Легенда о 3-х слепцах и слоне). В дальнейшем нас будут интересовать представление данных в такой форме, в которой возможно их хранение и обработка с помощью компьютера.

**Беседа.** *Примеры информации в природе.*

Подчеркивается взаимосвязь человека и других живых существ и растений.  
- Можно ли сказать, что растения и животные имеют дело с информацией?  
- Приведите примеры передачи генетической информации.  
- Приведите примеры получения и передачи информационных сигналов в природе.

1. *Свойства информации*.

**Проведем эксперимент**. Получим информацию из различных заметок.   
- olimpic games of 2008 year will take place in China (in Pekin).  
- Алкины – ациклические углеводороды, содержащие в молекуле, помимо одинарных связей, одну тройную связь между атомами углерода.  
- Собрание акционеров общества с ограниченной ответственностью «Пульс» состоится в апреле. Явка обязательна.  
- Сначала мы закосили двадцатку, потом замочили отрезки. Но на последних метрах поставило, и финишировать пришлось на зубах.  
- Winter kommt. Es schneit.   
- В словах «без..мянный», «на.. менование» пропущены одна и та же буква «и».

*Удалось ли получить информацию из предложенных источников? Если нет, то почему.*

**Практическая часть**. «Ввод текста».   
Вывод из рассказов учащихся, что чаще всего при помощи компьютера приходится обрабатывать текстовую информацию. Для работы с текстами используют специальные текстовые редакторы. Чтобы овладеть обработкой текстовой информации на компьютере необходимо хорошо освоить клавиатуру.   
*Правила набора текста:*  
- Как ввести прописную букву.  
- Как перейти на следующий абзац.  
- Как начать предложение с красной строки.  
- Как переключить алфавит на английскую раскладку.  
- Как удалить символ.  
Повторение комбинаций shift + цифра.

**Физкультминутка.**

**Практическая работа:**  Работа в текстовом редакторе. Набор текста по образцу.  
«Человек постоянно **работает с информацией**. Информация бывает: *текстовая, графическая, звуковая, числовая*. Наибольшее количество информации человек получает с помощью органов зрения. Для человека – информация это сведения, знания об окружающем мире**. В живой природе** информация является мерой увеличения сложности системы. Даже простейшие одноклеточные организмы постоянно воспринимают и используют информацию из окружающей среды.»

**Гимнастика для глаз.**

**Вопросы для повторения:**  
- Как человек получает информацию? Вспомните органы чувств человека.  
- Приведите примеры использования информации живыми существами?  
- какими свойствами должна обладать информация, которой обмениваются люди? Почему?

**Домашнее задание**.

1. Привести примеры текстовых документов, которые можно создать при помощи компьютера.  
2. п.1.1.2 – читать, ответить на вопросы в конце учебника письменно.