



Классная работа

*



Информация и знания

Человек и информация

6 класс



Урок 12

Ключевые слова

- **Информация**
- **Информативность**
- **Знание**
- **Факт**
- **Правило**



Введение

Информация играет в жизни людей огромную роль.

Мы получаем ее с помощью наших органов чувств из окружающего мира, посредством разговорного языка от других людей или из книг, добываем в процессе деятельности.

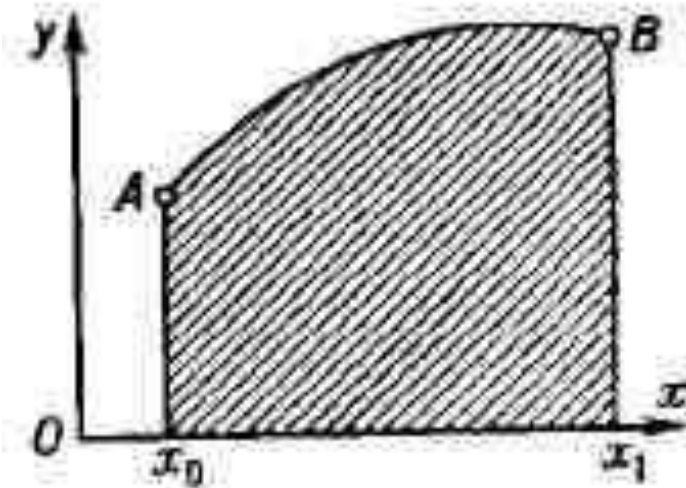
Информация и знания



Информация для человека – это **знания**, которые он получает из различных источников.

Человеческое общество по мере своего развития исследовало окружающий мир, накапливая о нем информацию. Знания об окружающем мире и о самом себе позволяют человеку лучше приспособиться к жизни.

Информация и знания



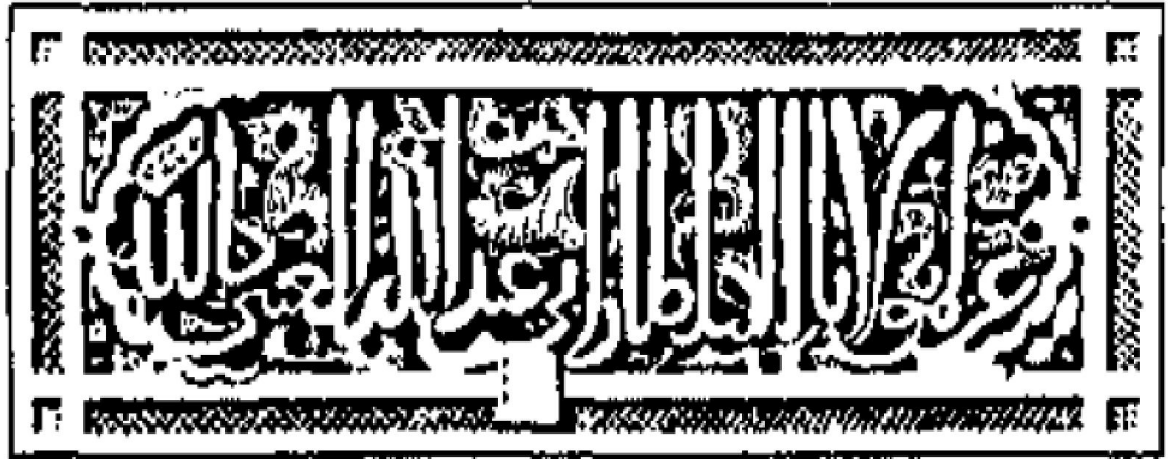
$$2 \cdot 2 = 4$$

$$S = \int_{x_2}^{x_1} f(x) dx$$

$$10_2 + 11_2 = 101_2$$

Сообщение, полученное человеком, может пополнить его знания, если содержащиеся в нём **сведения** являются для человека **понятными и новыми**.

Например, вряд ли кому-то из ваших одноклассников будет понятен вот такой арабский текст:



Не зная кода, вы не сможете понять и смысл простого, на первый взгляд, сообщения: 55 288 1 498.

Вряд ли пополнит ваши знания, к примеру, такой вот текст на родном языке, взятый из математической энциклопедии: «Резонанс - явление увеличения амплитуды вынужденных колебаний при приближении частоты внешнего воздействия к одной из частот собственных колебаний динамической системы.»

Таким образом, *информация понятна, если она выражена на языке, доступном для получателя.*

Вместе с тем, совершенно понятное сообщение «Треугольник - фигура, имеющая три угла и три стороны» не расширит ваши знания, так как не является новым для учеников 6 класса. Оно для вас неинформативно, хотя это же сообщение будет нести информацию для учеников 1 класса.

Таким образом, **информативность** конкретного сообщения зависит от жизненного опыта, знаний получателя информации.



ЗНАНИЯ

Все знания, которыми обладает каждый из нас, условно можно разделить на две группы: **факты и правила**.

К **фактам** относятся *знания об определенных явлениях* (солнечные и лунные затмения происходят тогда, когда Солнце, Луна и Земля в своем видимом взаимном перемещении занимают положение на одной линии), *событиях* (первый персональный компьютер фирмы IBM появился в 1981 году), *свойствах объектов* (вес первой электронной вычислительной машины равнялся 30 тоннам) и *зависимостях между объектами* (у квадрата все углы прямые и все стороны равны).

Описание фактов можно начинать со слов: «Я знаю, что ...»

Факты

- История
- География
- Биология
- Литература
- Математика
- Информатика



«Я знаю, что ...»

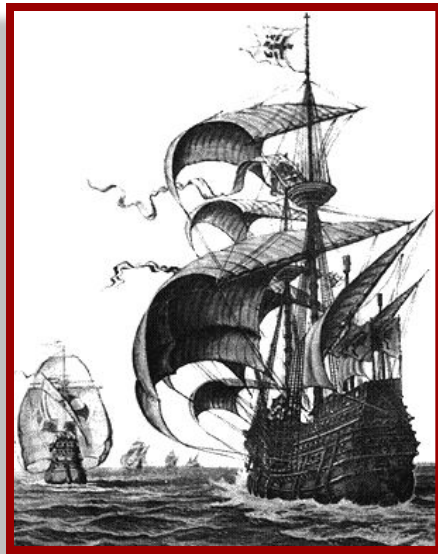
История

Образование империи Карла Великого – 800 г.



География

С 1519 по 1521 год совершал кругосветное путешествие Фернандо Магеллан.



География

В 1960 году в Чили (в Андах, на западе Южной Америки) обрушились горы, преградив путь некоторым рекам, и местами образовались огромные впадины.



Биология

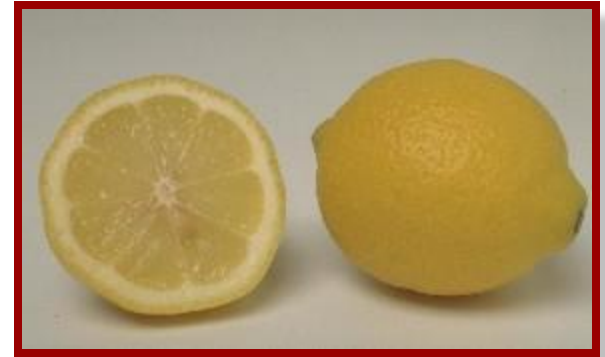
Все сорта яблок по срокам созревания разделяются на три основные группы - летние, осенние и зимние.



Биология

В плодах цитрусовых содержатся:

- сахара;
- кислоты;
- минеральные соли;
- пектиновые вещества;
- витамины С, А, В1, В2, Р и РР;
- эфирные масла.



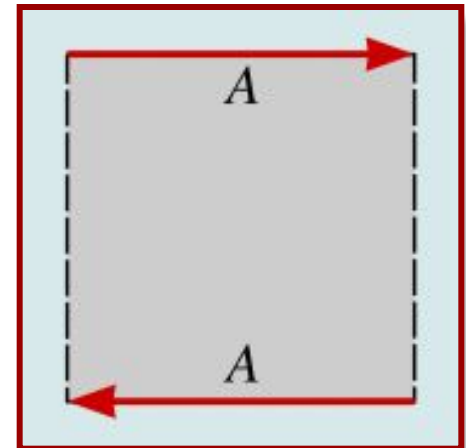
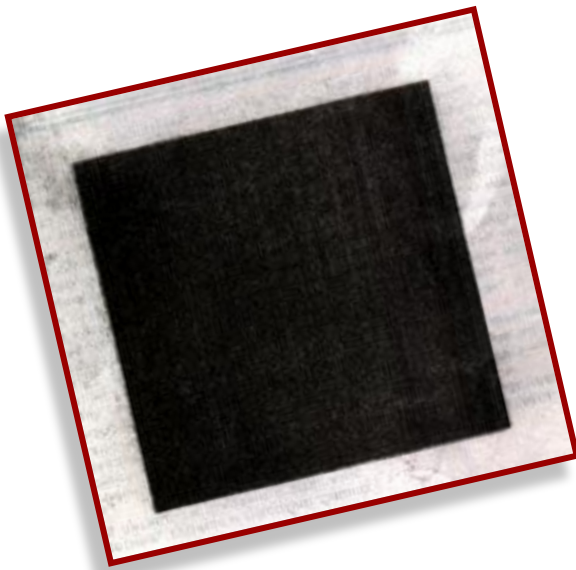
Литература

Повесть Н.В. Гоголя «Ночь перед Рождеством» входит в цикл повестей «Вечера на хуторе близ Диканьки», вышедший в 1831 г.



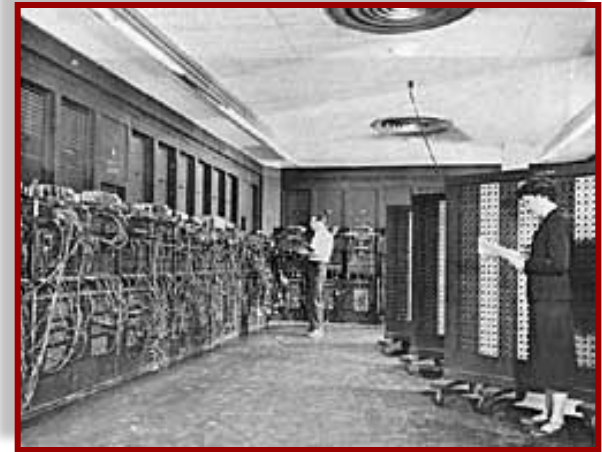
Математика

У квадрата все углы прямые и все стороны равны.



Информатика

Вес первой ЭВМ равнялся
30 тоннам.



Первый персональный
компьютер фирмы IBM
появился в 1981 г.

К правилам относятся знания о последовательностях действий, направленных на достижение некоторой цели (выполнить фонетический разбор слова, вычислить периметр многоугольника, вылечить от простуды, убрать свою комнату и т. д.)

Описание правил можно начинать со слов: «Я знаю, как ...» или «Для того, чтобы ...»

Правила

- Русский язык
- Математика
- Поведение
- Информатика

«Я знаю, как»

«Для того, чтобы»

Русский язык

Чередование гласных в корне слова

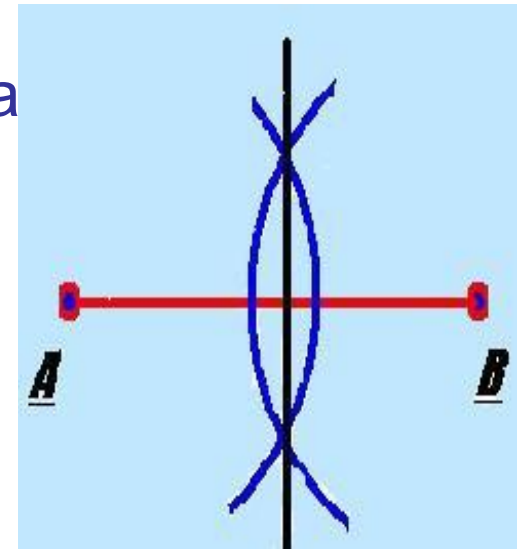
В корнях **ЛАГ** – **ЛОЖ**
перед **Г** пишется **А**,
перед **Ж** пишется **О**.



Математика

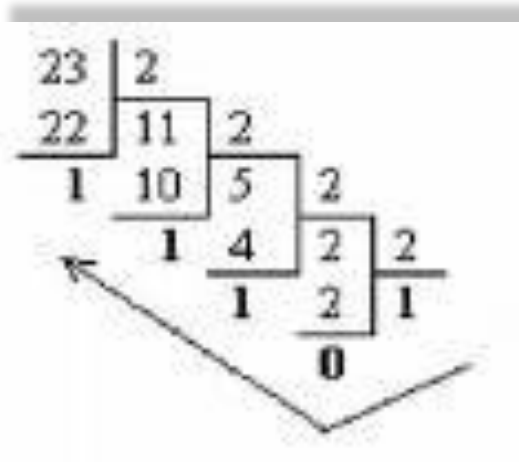
Деление отрезка пополам

1. Установить ножку циркуля в начало отрезка
2. Провести дугу произвольного радиуса большего длины половины отрезка
3. Установить ножку циркуля в конец отрезка
4. Провести дугу окружности того же радиуса, что и для начальной точки отрезка.
5. Соединить точки пересечения дуг окружностей.
6. Точка пересечения этой линии с отрезком – середина отрезка



Информатика

- Правило перевода из десятичной системы счисления в двоичную



- Правило выключения компьютера

Поведение

- На уроке
- На перемене
- На работе



Получение знаний, или познание реальной действительности - это ее отражение в сознании человека.

Существуют *две формы познания*:
чувственное (с помощью органов чувств) и
логическое, которое называют еще
абстрактным мышлением.



Самое главное

- Информация для человека – это **знания**.
- Знания можно разделить на **факты** и **правила**.
- Существуют две формы получения знаний о реальной действительности: **чувственное** и **логическое** познание.

① Самое главное

Информация для человека — это знания, которые он получает из различных источников.

Сообщение, полученное человеком, может пополнить его знания, если содержащиеся в нем сведения являются для человека понятными и новыми.

Все знания можно разделить на две части: факты и правила.

К фактам относятся знания об определенных явлениях, событиях, свойствах объектов и зависимостях между объектами.

К правилам относятся знания о последовательностях действий, направленных на достижение некоторой цели.

Существует две формы получения знаний о реальной действительности: чувственное и логическое познание.

Давайте обсудим

1. Чем является информация для человека?
2. Каким должно быть сообщение, чтобы оно пополнило ваши знания?
3. Информативны ли для вас следующие сообщения: **«Сколько в слове гласных звуков, столько в слове и слогов»** и **«Термин мультимедиа означает объединение текста, звука, графики и видео в одном документе»**? Ответ обоснуйте.

Домашнее задание

§ 2.1 вопросы 1 – 5 с. 33 – 34

РТ № 1 - 6 с. 39 – 41

Практическая работа № 6 «Создаем
таблицы» задания 1, 2