

# Отгадайте загадки

1. Этот глаз - особый глаз.  
Быстро взглянет он на вас,  
И появится на свет  
Самый точный ваш портрет.
2. Кудри в речку опустила  
И о чем-то загрустила,  
А о чем она грустит,  
Никому не говорит.
3. Свернешь - клин,  
Развернешь - блин.

# Отгадайте загадки

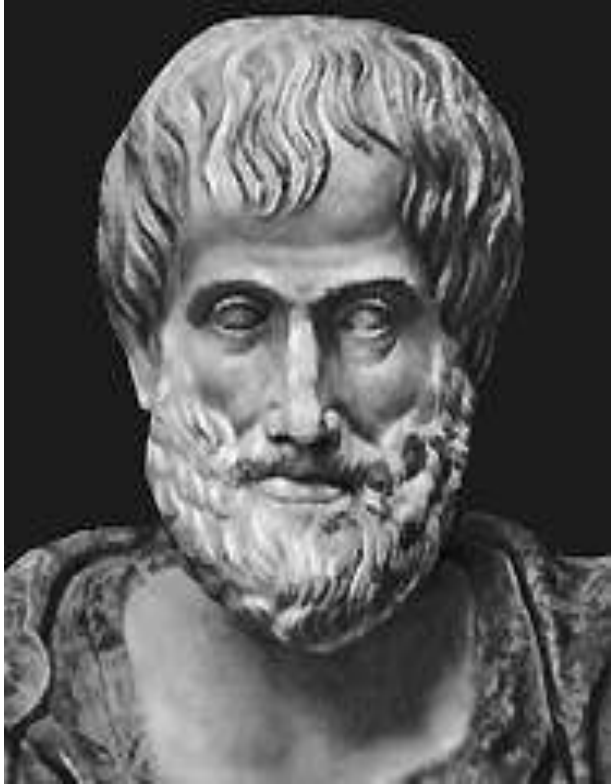
4. Маленького роста я,  
Тонкая и острая.  
Носом путь себе ищу,  
За собою хвост тащу.
5. Не куст, а с листочками,  
Не рубашка, а сшита,  
Не человек, а рассказывает.
6. День и ночь стою на крыше,  
Нет ушей, но все я слышу,  
Вдаль гляжу, хотя без глаз,  
На экране мой рассказ.



# ФИЗИКА



наука о природе



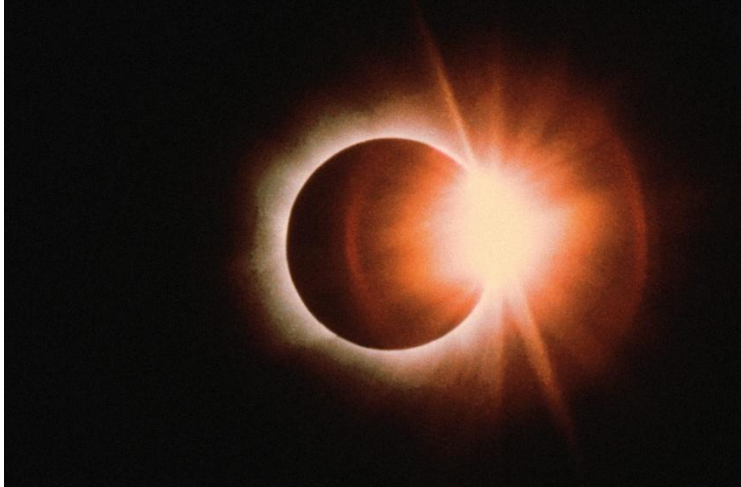
- **Аристотель.** В сочинениях древнегреческого ученого Аристотеля впервые появилось слово физика («фюзис» - природа).
- **АРИСТОТЕЛЬ** (лат. Aristotle) (384 до н. э., Стагира, полуостров Халкидика, Северная Греция — 322 до н. э., Халкис, остров Эвбея, Средняя Греция), древнегреческий ученый, философ, основатель Ликейя, учитель Александра Македонского



- В русский язык слово «физика» ввел в 18 веке М. В. Ломоносов, когда в переводе с немецкого он издал первый учебник физики.
- ЛОМОНОСОВ Михаил Васильевич (1711-65), первый русский ученый-естествоиспытатель мирового значения, поэт, заложивший основы современного русского литературного языка, художник, историк, поборник развития отечественного просвещения, науки и экономики.
- По инициативе Ломоносова основан Московский университет (1755).

<p><b>География</b></p>	<p>изучает климат</p>	<p><b>Физика</b></p>	<p>объясняет причину возникновения именно таких климатических условий, зарождение циклонов и т.д.</p>
<p><b>Биология</b></p>	<p>изучает растения и животный мир</p>		<p>объясняет, например, как вода из почвы поступает к веткам; почему окунь и камбала имеют разное строение скелета</p>
<p><b>Астрономия</b></p>	<p>изучает звезды, планеты</p>		<p>объясняет, почему планеты движутся вокруг Солнца, а не улетают от него и т.д.</p>

# Явления — изменения, происходящие в окружающем нас мире



# Физические явления

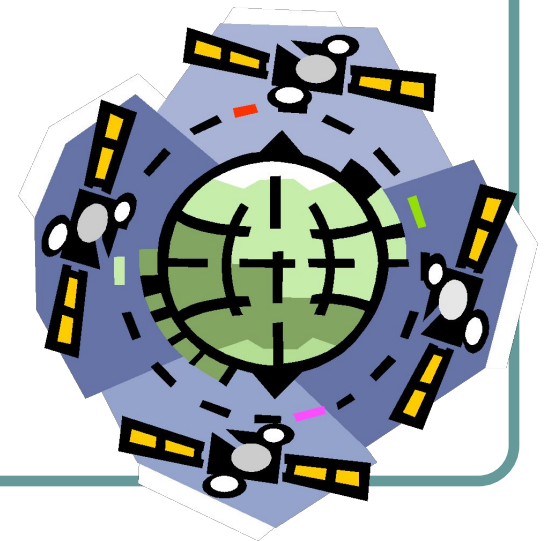
- Механические
- Электрические
- Магнитные
- Тепловые
- Звуковые
- Световые





# Механические явления

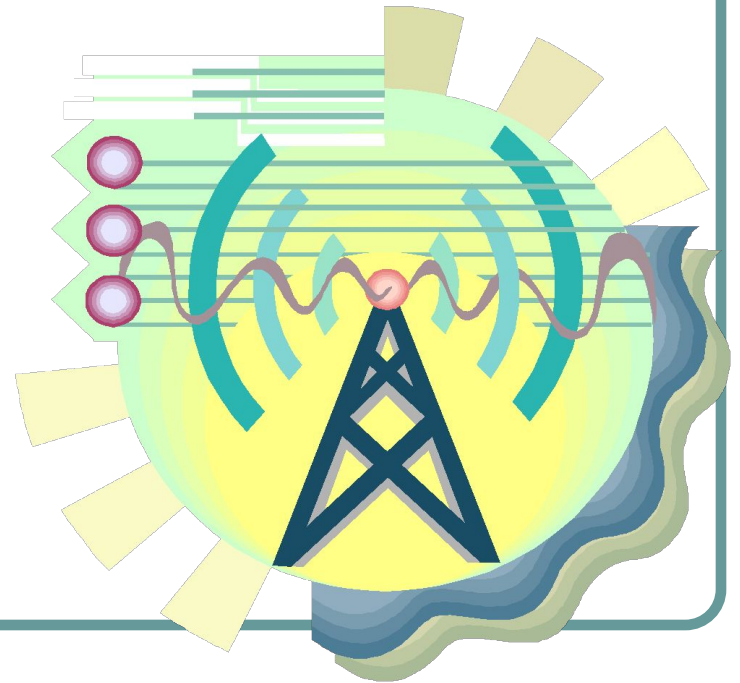
- Движение самолетов и автомобилей
- Обращение Земли вокруг Солнца и спутников вокруг Земли
- Качание маятника





# Электрические явления

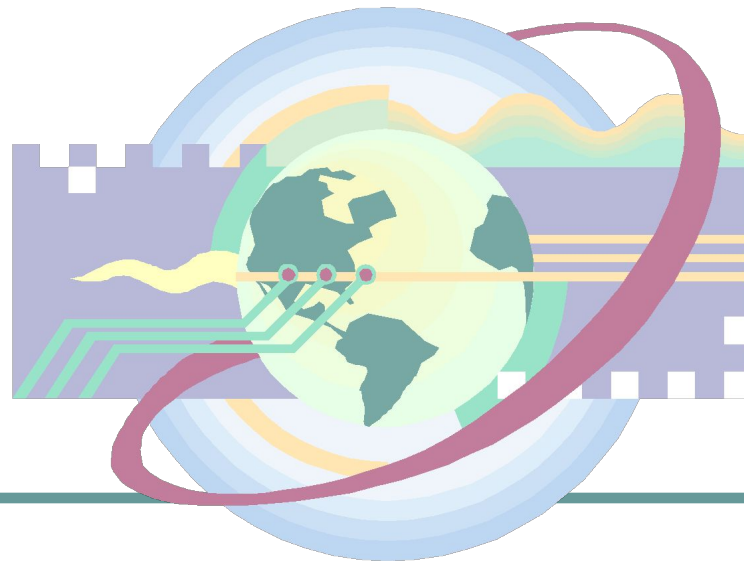
- Электрический ток
- Притяжение и отталкивание наэлектризованных тел

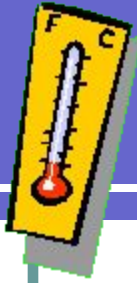




# Магнитные явления

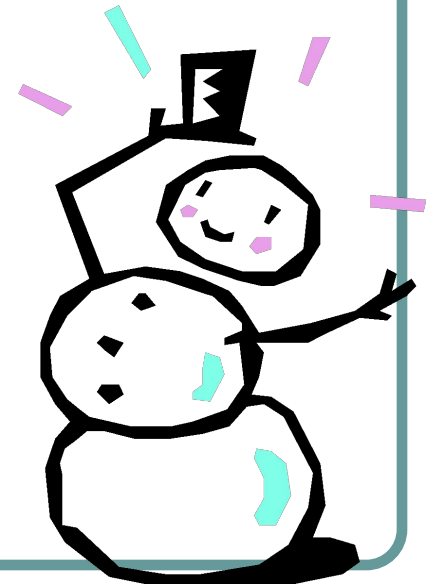
- Действие магнитов на железо
- Влияние Земли на стрелку компаса
- Магнитное взаимодействие токов





# Тепловые явления

- Таяние льда
- Кипение воды
- Образование снега
- Действие  
электронагревательных  
приборов





# Звуковые явления

- Звучание камертона, музыкального инструмента (гитары), голоса



# Световые явления



- Распространение света в различных средах
- Отражение света от зеркал
- Свечение различных источников



# Главная задача физики

- Открыть законы, которые связывают между собой различные физические явления, происходящие в природе, найти связь и причины явлений



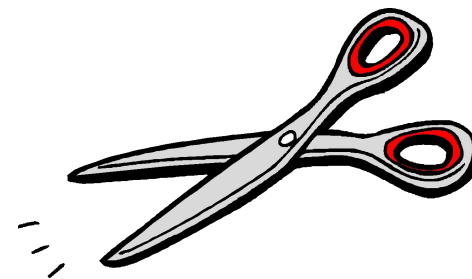
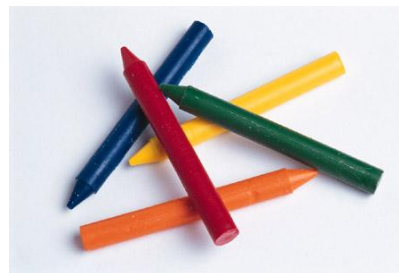
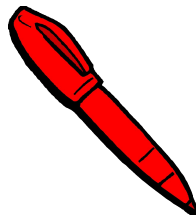
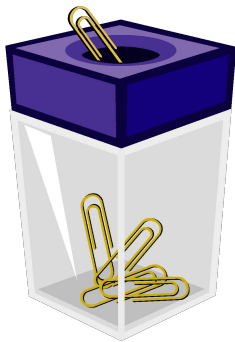
# Физические термины

- Материя
- Физическое тело





# Физическое тело – предметы, которые нас окружают



# Материя

*Весь мир – материя, мой друг,  
Не та, что для штанов иль платья,  
А всё, что только есть вокруг  
Материально. Должен знать я.  
И ты запомни.*

*Но мир материи, так жаль,  
Иллюзий нас лишает скоро.  
Есть вещество и есть поля.  
Поля, конечно, не с картошкой:  
Магнитное несет Земля  
И гравитации немножко.  
А из веществ – и ты, и я,  
Автомобиль, и дом, и кошка.*

# Материя – всё то, что существует во Вселенной независимо от нашего сознания

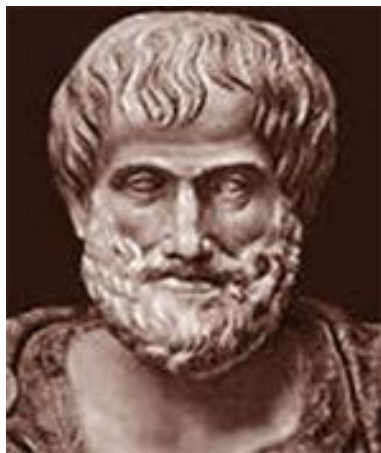
- Вещество – то из чего состоит физическое тело
- Поле – особый вид материи, который обнаруживается по его действию

# Как ученые изучают физические явления?

- Наблюдения
- Опыты



# НАБЛЮДЕНИЯ



**Аристотель**



**Архимед**



**Герон**



**Птолемей**

# ОПЫТЫ



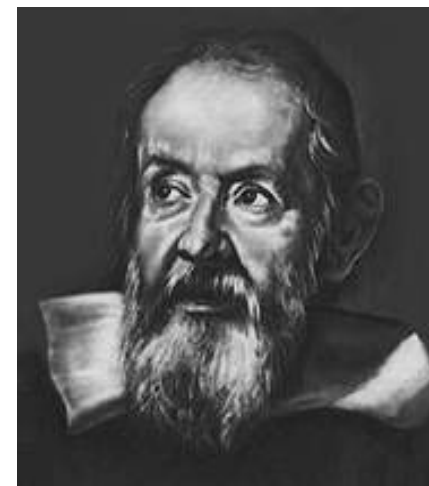
**Рене Декарт**



**Блез Паскаль**

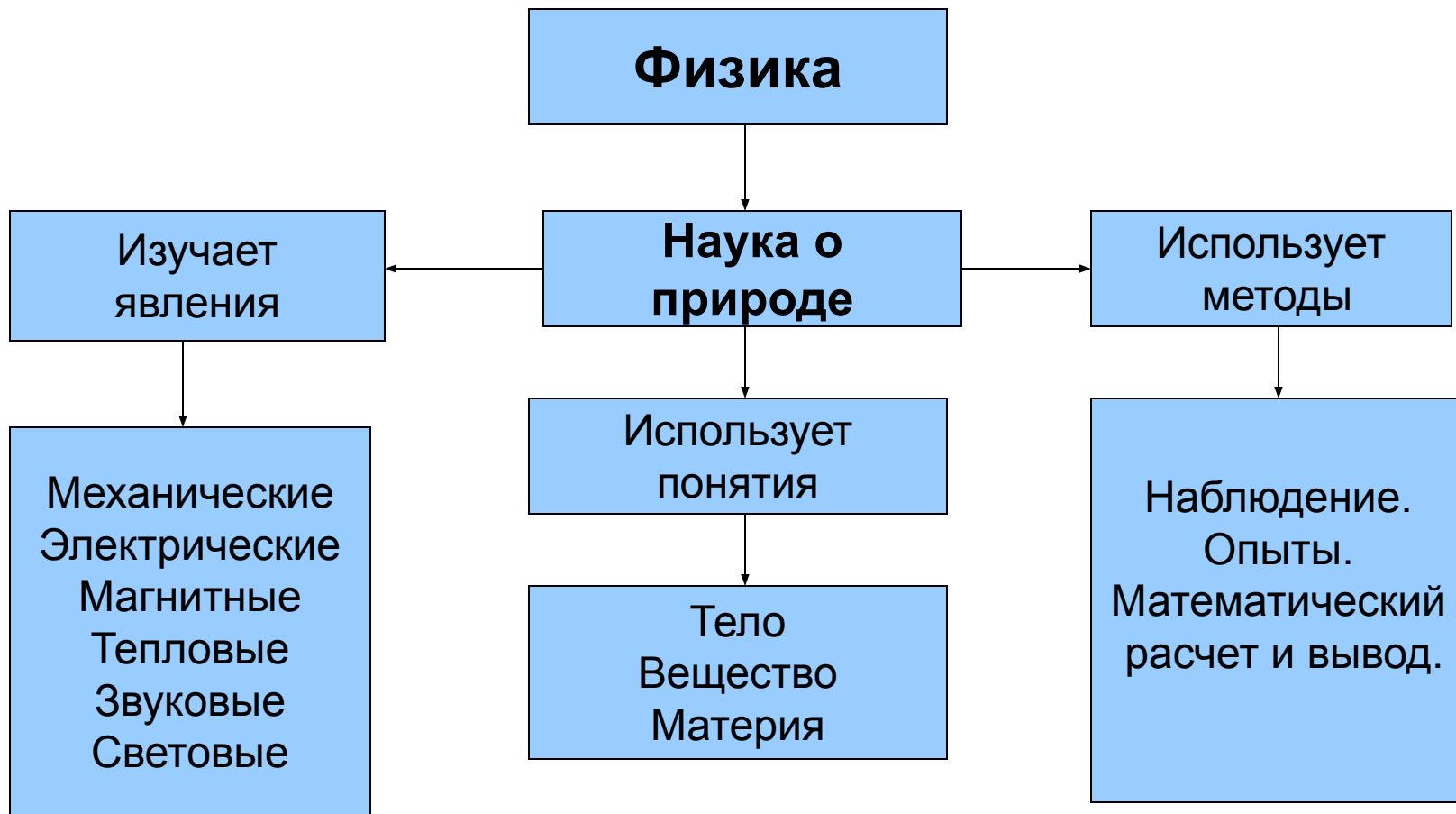


**Эванджелиста  
Торричелли**



**Галилео  
Галилей**

# Что изучает наука физика?



# Физика объясняет

Физика изучает и объясняет все явления, происходящие в природе: грозу, ветер, замерзание и таяние рек, северное сияние, магнитные бури, солнечное и лунное затмения. Как образуются снег и лед? Почему осадки выпадают то в виде дождя, то в виде снега, то в виде града?

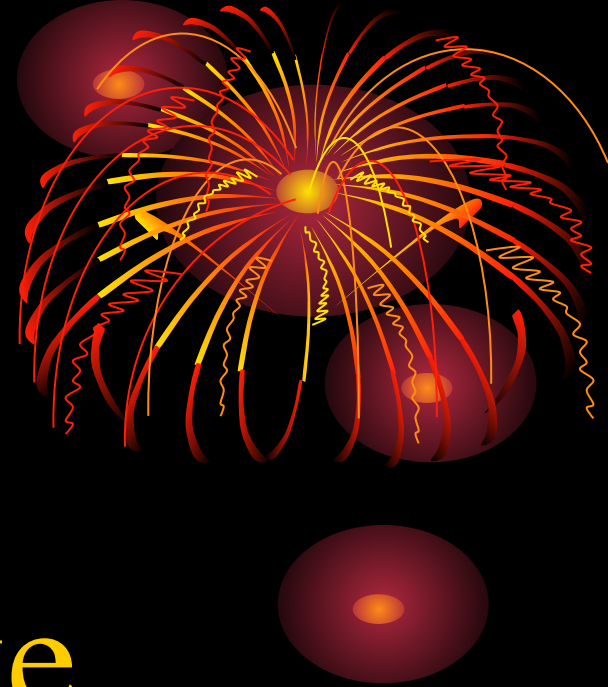
Физика объясняет многие явления в нашей жизни:

- Почему мы скользим на льду, а машину заносит на скользкой или мокрой дороге.
- Почему бутерброд всегда падает маслом вниз.
- Почему масло в воде всплывает.
- Что нужно сделать, чтобы стакан не лопнул от кипятка.
- Почему окна зимой замерзают.
- Почему нельзя работать со сваркой под дождем.
- Почему в деревянном доме теплее, чем в каменном.
- Сколько весит тело, когда оно падает?

**Особенностью физики является то, что она изучает все!**



# Закрепление материала



# Что из перечисленного является физическим телом ?

- Тетрадь
- Воздух
- Бумага
- Вода

# Какое из слов обозначает вещество?

- Капля воды
- Земля
- Железо
- Айсберг

- Разделите на три группы понятий следующие слова: стул, древесина, дождь, железо, звезда, воздух, кислород, ветер, молния, землетрясение, масло, компас.

<b>Физические тела</b>	<b>Вещества</b>	<b>Явления</b>
----------------------------	-----------------	----------------

- Вы случайно спрятали в карман шоколадку, и она там растаяла. Можно ли случившееся назвать явлением?

- Вам во сне явился добрый волшебник, подарил много мороженого, и Вы угостили им всех своих друзей. Жаль только, что это был сон. Можно ли считать появление доброго волшебника физическим явлением?

- Коля ловил девчонок, окунал их в лужу и старательно измерял глубину погружения каждой девочки. Толя только стоял рядышком и смотрел, как девчонки барахтаются. Чем отличаются Колины действия от Толиных, и как такие действия называют физики?

# Домашнее задание.

- § 1 – 3, ответить на вопросы в конце параграфов

