

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 грустила,
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.



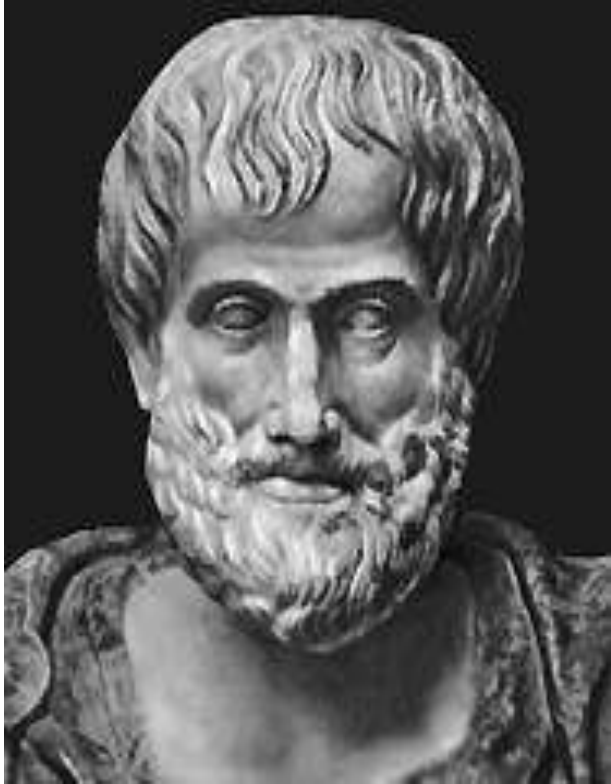
Физика –
наука о природе

ЧТО ИЗУЧАЕТ ФИЗИКА



**ЧТО ИЗУЧАЕТ
ФИЗИКА. ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.
НАБЛЮДЕНИЯ И ОПЫТЫ.**

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ
Алтухова В.Н.



- **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 Ликеея, 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).

Давайте вспомним, какие науки вы уже начали изучать?

МАТЕМАТИКА



$7 + 9 = 16$; $36 : 12 = 3$; $5^2 = 25$

РУССКИЙ ЯЗЫК



члены предложения

части речи

виды предложений

ЛИТЕРАТУРА



творчество поэтов, писателей...

ИСТОРИЯ



законы развития человеческого общества

БИОЛОГИЯ



ГЕОГРАФИЯ



НАУКИ о ПРИРОДЕ

Еще одной наукой о природе является **ФИЗИКА**

Физика-какая
ёмкость слова!
Физика-для нас
не просто звук.
Физика-опора
и основа
Всех без
исключения
наук!



Слово «**физика**» происходит от греческого слова «**фюзис**», что значит «природа»

Если посмотреть вокруг, можно увидеть, что все постоянно меняется:

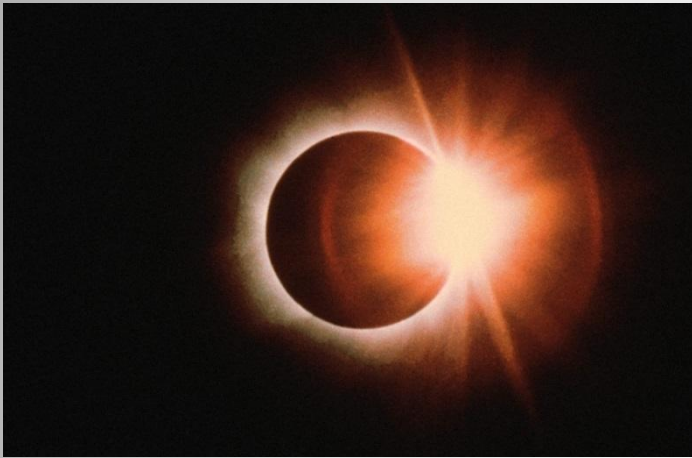
- летают птицы, бегают звери
- идут люди, едут машины
- сверкает молния, идет дождь, гремит гром
- солнце выходит из-за туч и появляется радуга
- начинают петь птицы
- кто-то играет на трубе...

Всевозможные изменения, происходящие в природе, называются

явлениями



● Явления — изменения, происходящие в окружающем нас мире



Физика изучает различные явления :



- механические
- световые
- тепловые
- электрические
- магнитные
- звуковые



Все эти явления называются **ФИЗИЧЕСКИМИ**

Физика устанавливает ЗАКОНЫ,
которые помогают объяснить,
почему происходят те или иные явления

Физические явления могут происходить с любыми телами,
как живой природы, так и неживой.
Это значит, что законы, открытые физикой, могут
использоваться и другими науками о природе:
биологией, географией, астрономией, химией...

Законы физики универсальны

Физика – одна из
самых древних наук.

Некоторые ее законы
известны очень давно,
а другие
открыты совсем недавно

Величайшие ученые - физики



Али-Султан-Районский
Павел Иванович

Ребята, приведите примеры специальных слов,
которыми вы пользуетесь на уроках

математики

истории

географии

В физике также используются специальные слова –
физические термины

Например : «электричество», «теплопередача», «энергия»
«рычаг», « электродвигатель», « КПД» и др.

МАТЕРИЯ

означает все то, что существует во Вселенной

вещество

то, из чего состоят
окружающие тела



поле

особый вид материи,
отличный от вещества

Физическим телом называют любое из окружающих тел: каплю воды, тетрадь, школу, птицу, песчинку и др.

Физические тела могут иметь определенную форму и занимать некоторый объем

тела одинаковой формы,
но разного объема



из одинаковых кусочков
цветного пластилина
можно вылепить тела



одинакового объема,
но разной формы

Слева будут даны изображения физических тел, ваша задача - назвать вещества, из которых эти тела МОГУТ СОСТОЯТЬ

физическое тело



вещество

- кожа, кожзаменитель
- алюминий, глина
 - стекло
 - бумага
 - металл



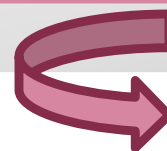
4

вопросы для вас

- Что произойдет с мячом, который подбросили вверх?
- Что произойдет, если к магниту поднести гвоздь?
- Что произойдет, если воду вынести на мороз?
- Куда падает споткнувшийся человек ?
- Куда исчезает лужа с асфальта?

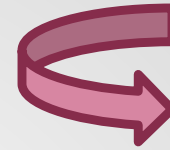
ОТКУДА ВЫ ЭТО ЗНАЕТЕ ?

видели много раз,
так бывает всегда



сами пробовали
так делать

Источники физических знаний



НАБЛЮДЕНИЯ



Все не раз наблюдали, что снеговик весной, когда пригреет солнышко, растает, превратившись в лужицу

ОПЫТЫ

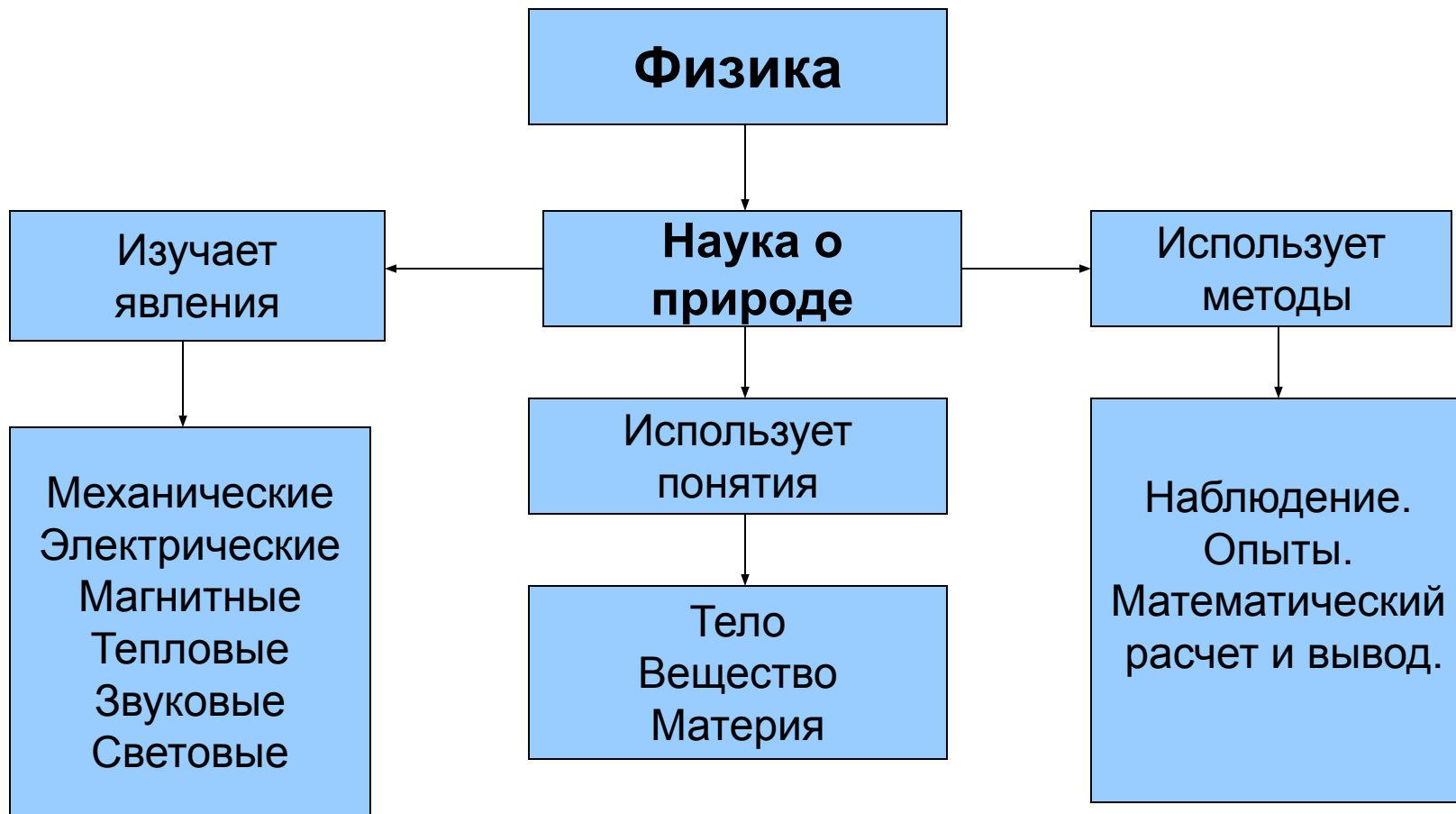


Итальянский ученый Галилео Галилей, чтобы изучить, как происходит падение тел, ронял разные шары с башни в г. Пиза

Сегодня мы узнали, что

- физика – наука о **природе**
- физика изучает различные **явления**
- различают явления : **механические, световые, звуковые, электрические, магнитные, тепловые**
- физика устанавливает **законы**
- ученые – физики пользуются специальными словами, которые называются **физические термины**
- все, что нас окружает во Вселенной называется **материя**
- два вида материи это: **вещество и поле**
- источники физических знаний - это **наблюдения и опыты**

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?

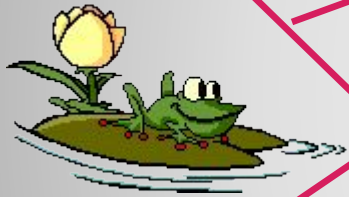
Особенностью физики является то, что она изучает все!

Установите соответствие

явление

вещество

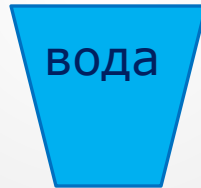
физическое тело



кваканье лягушки



гусь



вода



полет голубя



краб



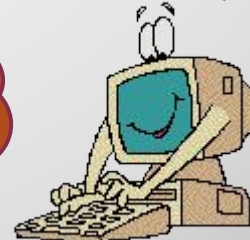
движение планет



полет шарика



железо



компьютер



Земля



физические
явления

примеры
физических явлений

механические

световые

звуковые

тепловые

магнитные

электрические

ЗАПОЛНИТЕ ТАБЛИЦУ,
расположив явления в
нужной строке

перемещение тел
протекание жидкостей
сверление
в спирали плитки





СПАСИБО ЗА РАБОТУ

Домашнее задание

§§ 1,2

ответить на вопросы в конце
параграфов написать стихотворение
или сказку о физике

СПАСИБО ЗА УРОК!

