

Как изучают окружающий мир

ОКРУЖАЮЩИЙ
МИР
3 КЛАСС
«ПЕРСПЕКТИВА
»

Автор: Северина Ольга
Анатольевна
учитель начальных классов
г. Ростов-на-Дону
МБОУ «Школа №107»
«Экология и диалектика»





1. Какие наблюдения мы проводили при изучении окружающего мира в 1 и 2 классах?

2. Какие измерения мы проводили в прошлом учебном году?

3. Какими приборами мы при этом пользовались?





**«Природа – это
единственная книга,
каждая страница которой
полна глубокого
впечатления».**

Гёте



МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ

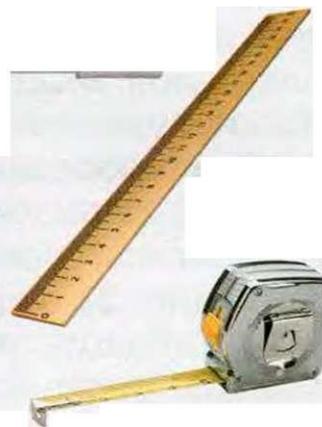


НАБЛЮДЕНИЕ
ОПИСАНИЕ
ЭКСПЕРИМЕНТ
ИЗМЕРЕНИЕ
МОДЕЛИРОВАНИЕ



Измерительные приборы и инструменты разнообразны.

Это весы, термометр, секундомер, часы, линейка,
рулетка.



Лупа



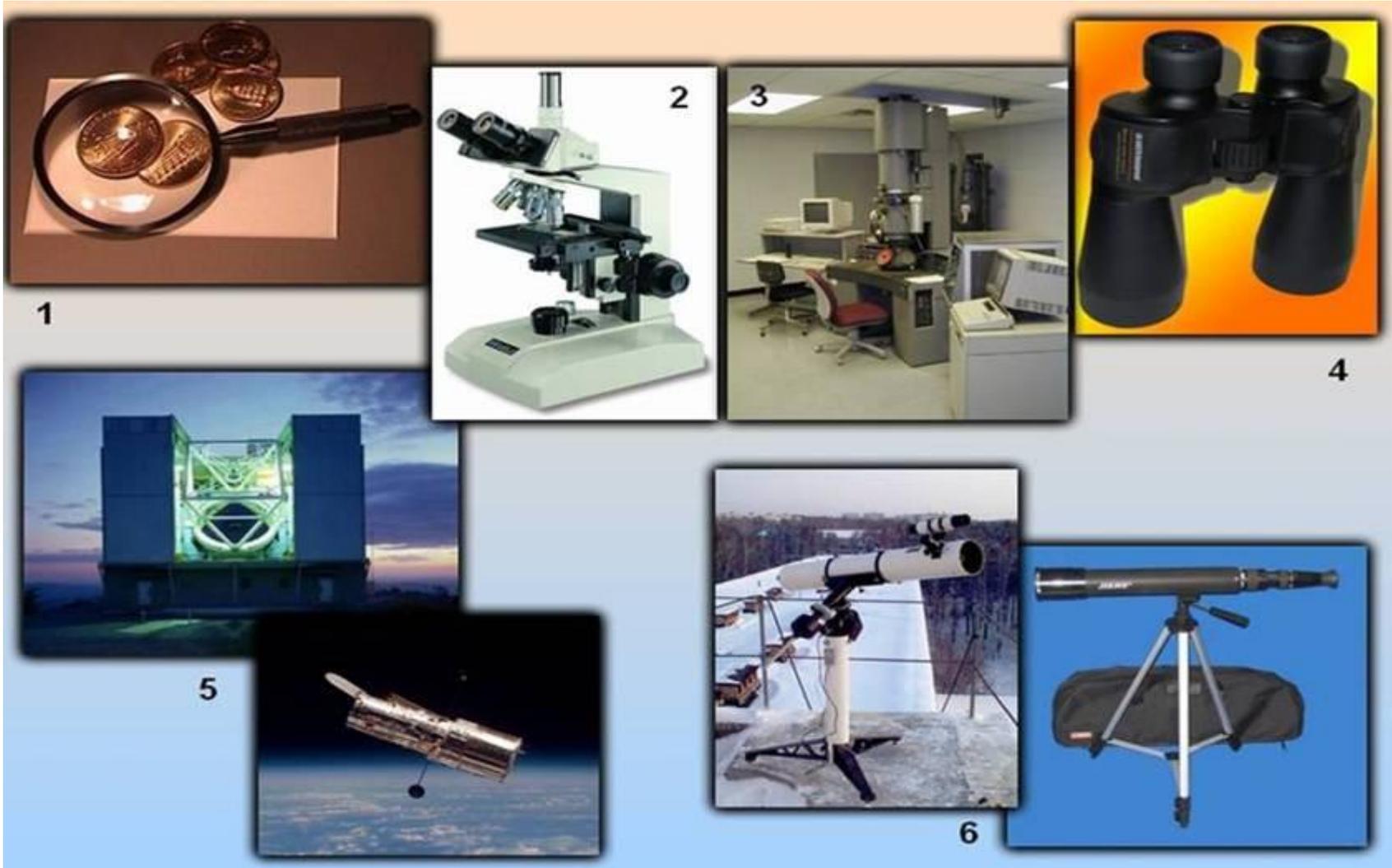
Наблюдение

Наблюдение – это один из методов, или способов, изучения природы.

От греческого слова «методос» – способ, прием.



Приборы для наблюдения



1 – лупа; 2 – световой микроскоп; 3 – электронный микроскоп; 4 – бинокль; 5 – телескоп; 6 – подзорная труба

Простейшим увеличительным прибором является лупа. Она состоит из двояковыпуклой линзы, оправленной в деревянный, пластиковый или металлический контур. Лупы дают небольшое увеличение — всего до 40—50 раз. Поэтому с их помощью можно изучать только наиболее общие детали строения.



**Ручная
лупа**



Лупа контактная



Лупа штативная

Словарь

• **Микроско́п** — лабораторная оптическая система для получения увеличенных изображений малых объектов с целью рассмотрения, изучения и применения на практике.



ТЕЛЕСКОП



БИНОКЛЬ

АФАНАСИЙ КИРХЕР



Монах иезуитского ордена, изучал историю и исследовал живую природу. Много читал, и от чтения у него ослабли глаза. Используя увеличительные стекла очков, он изобрел нехитрый прибор, который позднее был назван микроскопом.

Методы изучения

- Наблюдение
- Описание



Одними из самых удивительных морских обитателей являются глубоководные рыбы. Из-за высокого давления, царящего на большой глубине, они приобретают самую невероятную форму тела. У многих обитателей глубин развиваются различные светящиеся органы, помогающие охотиться, узнавать друг друга или защищаться от врагов.

метод фотоловушек



Программа изучения ирбиса на территории Российской Федерации при поддержке Правительства РФ.

Главная цель экспедиции – внедрить передовые научные методики для изучения состояния отдельных группировок снежного барса на территории России, такие как радиослежение, анализ генетического материала и установка фотоловушек.

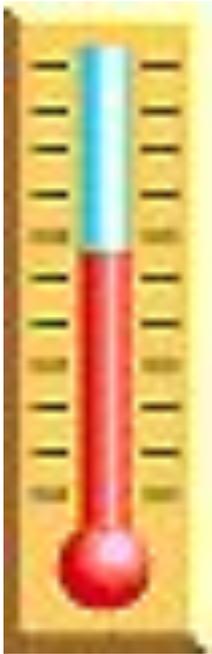


Измерение

Измеряют размеры, массу тел, температуру, скорость движения, время протекания определенных явлений. Измеряют численность животных какого-либо вида, территорию и другие объекты.



Измерительные приборы



Термометр



Линейка



Весы



Рулетка



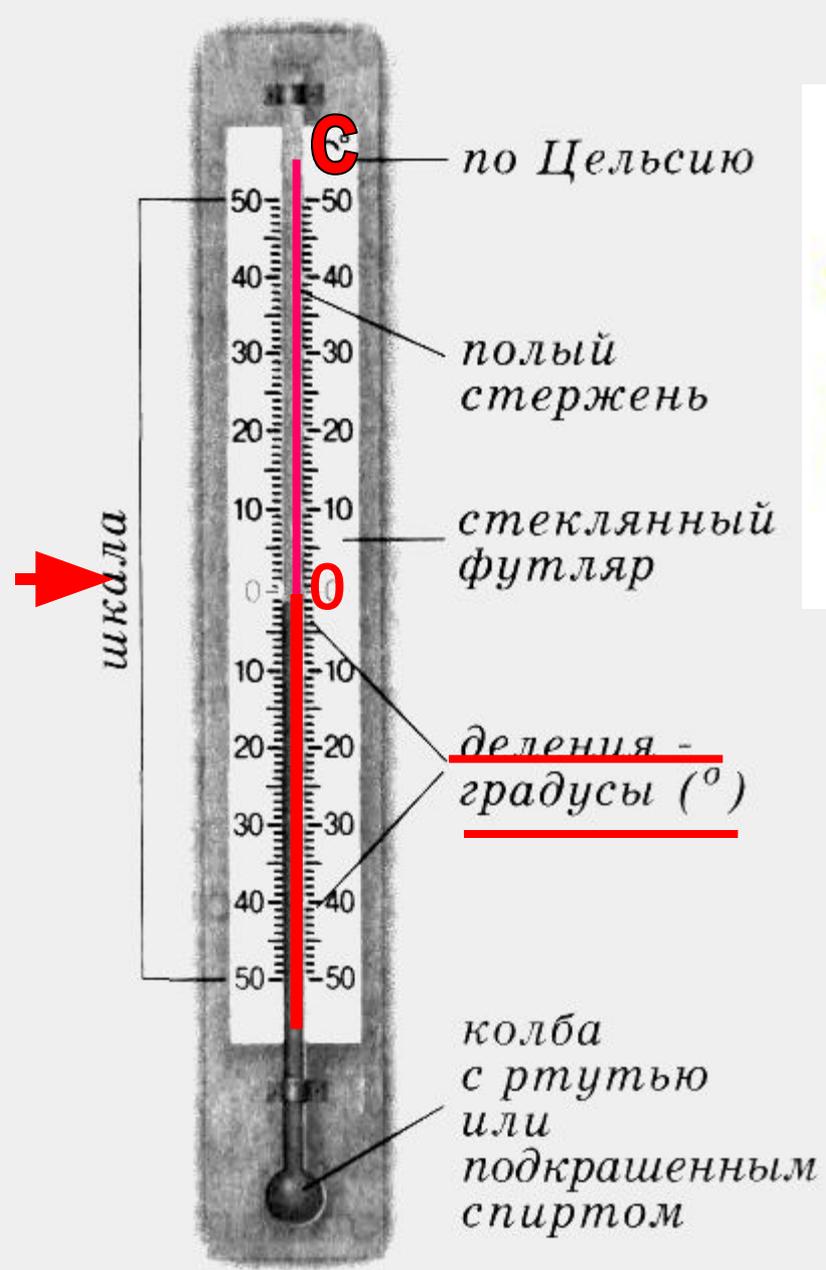
Секундомер



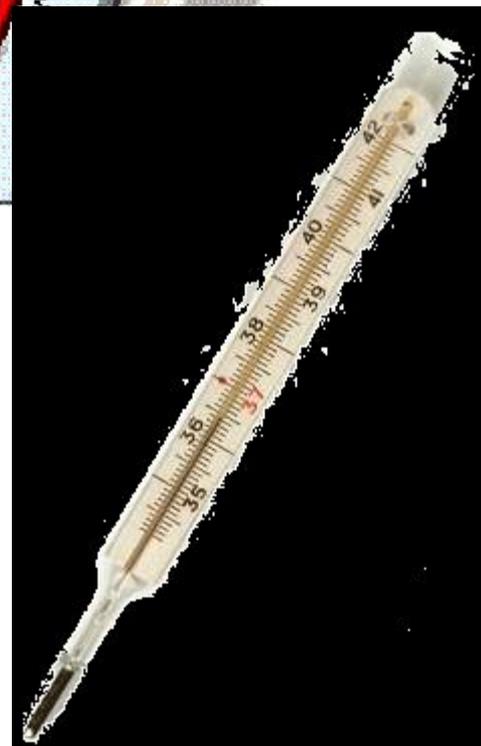
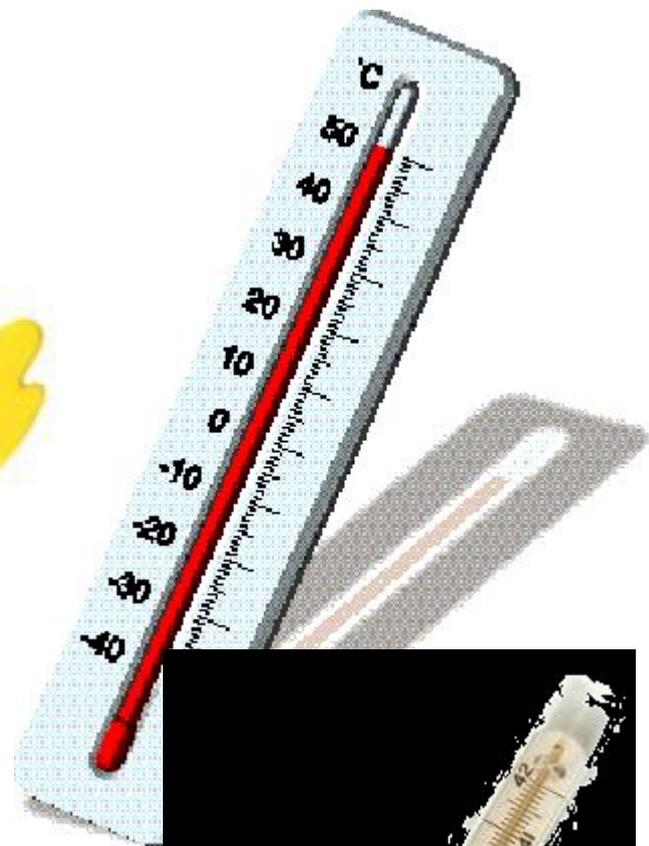
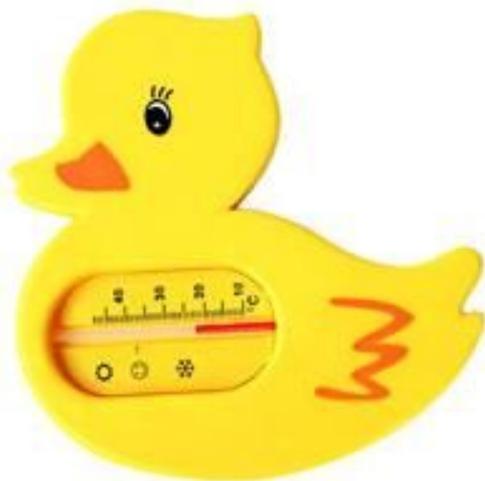
Мензурка



Мерный цилиндр

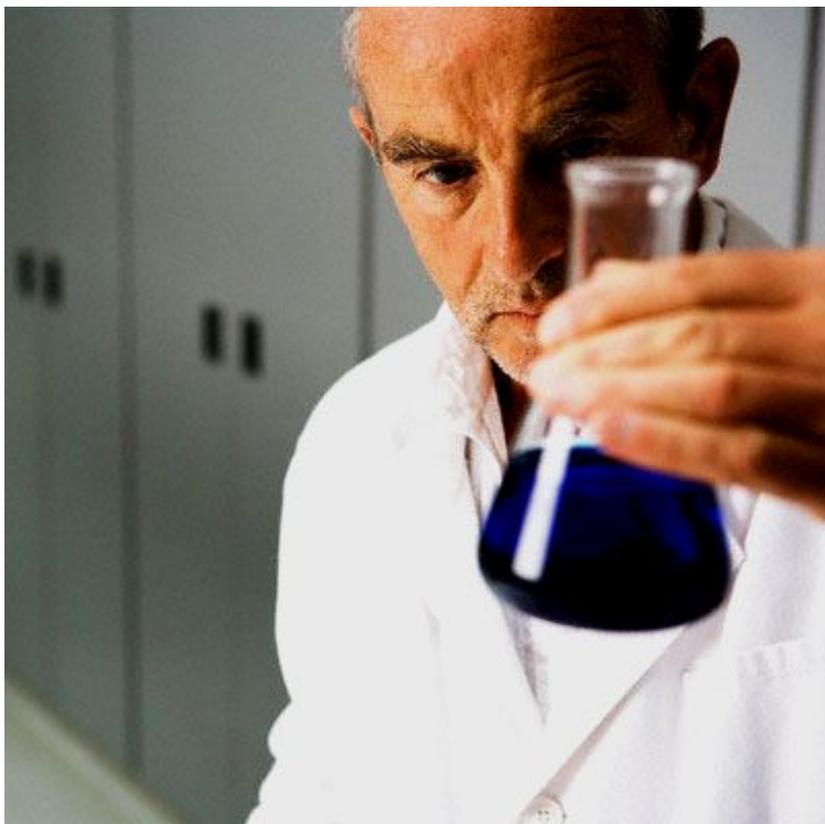


Ртутный термометр



Эксперимент

Эксперимент - в переводе с латинского означает опыт, проба.



Лабораторное оборудование

Для приготовления растворов и проведения химических реакций часто используют специальные емкости — колбы. Их форма и объем очень разнообразны.



колбы



пробирки



стеклянные трубки лабораторные



стакан



ступка



шпатель



пипетка



спиртовка

Моделирование – создание различных моделей.



**При проведении наблюдений
необходимо соблюдать
определённые правила:**



- 1. Сформулировать цель наблюдения.**
- 2. Определить условия и продолжительность проведения наблюдения.**
- 3. Наметить и выполнить план действий.**
- 4. Подумать, понадобится ли оборудование и какое.**
- 5. Зафиксировать результаты наблюдения, составив описание увиденного.**
- 6. Сделать вывод (о чём узнали, выполняя наблюдения, какие**

Подумаем!



1. Как различные способы изучения окружающего мира дополняют друг друга?
2. Для чего служит каждый из изображённых на с. 10 предметов?

Итог урока:

1. Назовите способы изучения окружающего мира.
2. Чем опыт отличается от наблюдения?
3. Какую роль в познании мира играет определение природных объектов?
4. Как моделирование помогает изучать мир?
5. Перечислите этапы проведения наблюдения или опыта.



Вывод:



Главные способы изучения окружающего мира — наблюдение и опыт. Их дополняют другие способы: определение природных объектов, измерения, моделирование.

Использованные материалы:

- [Плешаков А. А., М. Ю. Новицкая Окружающий мир. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений изд-во «Просвещение»](#)
- <http://nsportal.ru/nachalnaya-shkol>
- <http://infourok.ru>
- <http://www.myshared.ru>
- <http://festival.1september.ru>
- <http://www.proshkolu.ru/>
- <http://iEssay.ru>
- <http://volna.org/>
- <http://mahfelgalery.persianging.com>