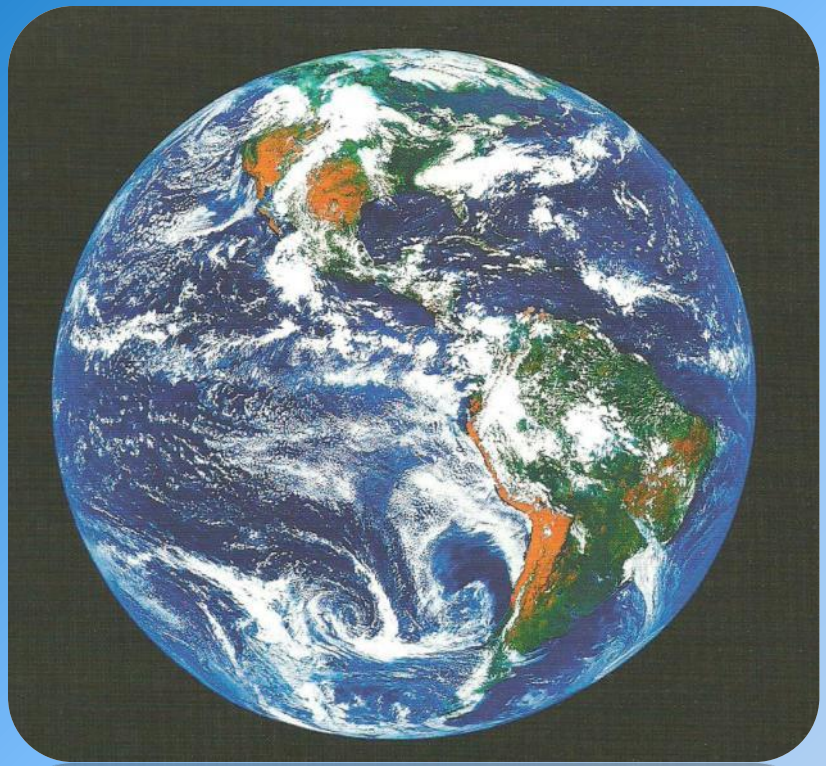
Замерзание воды

Выполнила: Лаврова А. 6 лет.
Руководитель: Кузнецова Е.Л.

Вода повсюду



Из космоса Земля выглядит голубой, потому что две трети поверхности нашей планеты покрыты водой. Она заполняет океаны, реки, озера и водохранилища. На полюсах нашей планеты вода находится в замороженном виде в огромных скоплениях льда. Она содержится и в воздухе, которым мы дышим. Вода постоянно окружает нас.

Наш организм не может существовать без воды. Чтобы жить, человек должен постоянно получать воду. Если ты испытываешь жажду, значит твой организм просит еще воды! Наш организм на 67% состоит из воды.

Хотя миллиарды тонн воды и заполняют наши океаны, эта вода слишком соленая, чтобы ее пить. Только малая часть мировых запасов воды является пресной . Но большая часть такой воды находится в замороженном состоянии.

О том, что вода замерзает и превращается в лед, мы узнаем с приходом зимы. При знакомстве природных зон, мы узнали, что не все моря замерзают.

Но ведь в морях вода солёная. И у нас возник вопрос: одинаково ли замерзает пресная и соленая вода?

Цель: определить условия (время) замерзания воды, пресной и соленой.

Гипотеза: предположим, что вода и пресная и соленая замерзнут при температуре -20 градусов одновременно.

Объект: вода.

Предмет исследования: время и температура замерзания.

Этапы работы:

1. Собрать материал о воде из имеющихся источников.
2. Провести опыты.
3. Сделать выводы.
4. Оформить результаты исследования.

Вот, что мы узнали из книг:

Вода замерзает при температуре 0 градусов. Морская вода в отличие от пресной не имеет определённой температуры замерзания. Но мы узнали, что южные моря не замерзают, а северные покрываются льдом.

Мы провели опыт по замораживанию пресной и соленой воды при температуре -20градусов.

Взяли две одинаковые емкости, в одной из них развели соль, и вода стала соленой. А в другой пресная вода. Обе емкости вынесли на улицу, где температура воздуха -20 градусов.

Через час мы занесли емкости и увидели, что на поверхности пресной воды образовалась корочка, но не очень прочная, а соленая вода только охладилась.

Прошел еще час. Мы опять занесли емкости и увидели, что корочка льда на пресной воде стала более прочной, а соленая вода осталась без изменений.

Прошел еще час, мы снова занесли емкости. Увидели, что пресная вода замерзла, а соленая нет.

На следующий день мы занесли емкости и увидели, что соленая вода тоже замерзла. Лед из пресной воды был прозрачный, а соленый лед был мутным и рыхлым.

Выводы.

Наша гипотеза не подтвердилась.

- Пресная и соленая вода замерзли , но не одновременно.
- Соленой воде потребовалось больше времени.

Как можно применить наши знания?

Когда мы закончили проводить опыты и сделали выводы, у нас возник ещё один вопрос: а где можно применить полученные нами знания?

Ледовые гонки

Мы заморозили фигурки во льду и катали их по поверхности, было здорово.

Цветные льдинки

Украшали деревья цветными льдинками, было красиво.

Спасибо за внимание