

Исследовательская работа по теме: «Почему лед не тонет в воде?»

Эксперимент проводили
ученики 1-Б класса
МБОУ «Мичуринская СОШ»
руководитель
Власенкова Нэля Васильевна
учитель начальных классов



Цель: понять, что лед не тонет в воде, потому что он легче воды

ЗАДАЧИ: - ВЫЯСНИТЬ, КАКИЕ ПРЕДМЕТЫ ТОНУТ В ВОДЕ;
- ОПРЕДЕЛИТЬ, ЕСЛИ ПРЕДМЕТ НЕ ТОНЕТ, ТО ОН ЛЕГЧЕ ВОДЫ;
- УСТАНОВИТЬ, ЛЕД НЕ ТОНЕТ В ВОДЕ, ПОТОМУ ЧТО ЛЕГЧЕ ЕЕ;

- ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС:
- ПОЧЕМУ ЛЕД НЕ ТОНЕТ?
-
- ЧТО БЫЛО БЫ ЕСЛИ БЫ ЛЕД ТОНУЛ В ВОДЕ?
- ГИПОТЕЗЫ:
 - 1. ЛЕД НЕ ТОНЕТ, ПОТОМУ ЧТО ОН ЛЕГЧЕ ВОДЫ.
 - 2. ЛЕД НЕ ТОНЕТ, ПОТОМУ ЧТО РЫБЫ ВЫТАЛКИВАЮТ ЕГО

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ: 1. ПОДУМАТЬ САМОСТОЯТЕЛЬНО
2. ВЫДВИЖЕНИЕ ГИПОТЕЗЫ
3. ПРОВЕДЕНИЕ ОПЫТА 4. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

Вода зимой замерзает и становится твердой, как камень. Как она тогда называется? (Лед.) – Если в воду бросить камень, что с ним случится? (Утонет.) Мы проверили, бросили камни в воду. – А что случится со льдом, если его бросить в воду? (Будет плавать, как во время ледохода.) Нам стало интересно, почему лед не тонет в воде? И мы решила проверить это при помощи опытов.



Наши результаты

исследования:

Опыт №1

Описание опыта №1.

Для выполнения этой работы мы взяли чашку с водой, различные предметы. Когда поместила эти предметы в воду, некоторые предметы плавали, а некоторые опустились в воду.

В процессе опыта мы отвечаем на такие вопросы: - Если предмет тонет, что тяжелее, вода или этот предмет? (Предмет тяжелее воды.) - Если предмет плавает, что тяжелее, вода или предмет? (Предмет легче воды.) Значит, если предмет тонет, то он тяжелее воды.



Описание опыта №2.

Затем взяли вторую чашку с водой, туда бросила лед. Лед плавает!

Для себя мы сделали **вывод**, лед легче воды, поэтому он плавает.



Проведение опыта №3

На минутку мы представили, что лед тяжелее воды. Что случится тогда? При опыте мы использовали камни. Лед образуется на поверхности воды и опускается на дно, потому что тяжелее воды. Водоем заполнился бы полностью льдом, то есть промерз. Кому бы это повредило? При помощи этого опыта, мы сделали **вывод**: если бы лед был тяжелее воды, то замерзли бы все водные растения и погибли рыбы.



Опыт №4

Волшебный цветок.

Мы наблюдали, как бумажный цветок волшебным образом цветет, используя действие капилляров и раскрывается, как настоящий. Бумага впитывает воду, заставляя лепестки развернуться.



Выводы по работе:

На основе полученных данных можно сделать следующие выводы, если предмет тонет, то он тяжелее воды; если предмет плавает, то он легче воды.

Значит, лед плавает в воде, то он легче воды.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ.**

