

Районный отдел образования, спорта и туризма
Государственное учреждение образования «Ясли-сад № 5 г. Рогачева»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ДЛЯ УЧАСТИЯ В
РЕСПУБЛИКАНСКОМ КОНКУРСЕ «Я – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ»
(РАЙОННЫЙ ЭТАП КОНКУРСА)

ТЕМА: «СОЛИ – ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ БЕЛАРУСИ».
(НОМИНАЦИЯ: «МАЯ РАДЗІМА – БЕЛАРУСЬ»)

Атрохова Яна Алексеевна, 07.07.2010 г.
рожд., участник конкурса «Я –
исследователь», воспитанница старшей
группы.

Руководитель: Атрохова Людмила
Павловна, воспитатель дошкольного
образования

Рогачев
2015

Тема: «Соли – полезные ископаемые Беларуси».

Номинация: «Мая Радзіма - Беларусь»

Цель: изучение свойств калийной и пищевой соли, их использование в жизнедеятельности человека.

Задачи: выяснить сходство и различия калийной и пищевой соли; узнать места и способы добычи солей в Беларуси.

Гипотеза: верно ли, что если пищевая и калийная соль имеют одно название - «соль», то и свойства у них схожи; почему пищевая и калийная соли – полезные ископаемые.

Методы: просмотр слайдов «Как добывается калийная соль», проведение исследований с пищевой и калийной солью, работа с картой Республики Беларусь, труд в цветнике; обобщения и выводы.

Описание исследования.

Посмотрите, какой красивый, разноцветный, достаточно прочный кусочек. (Приложение 1). С одной стороны он гладкий, а с другой стороны - бугристый, неровный. Я вам попозже расскажу, почему он такой.

Когда нам в группе показали его, то я сразу догадалась, что это удобрение. Кусочек по цвету похож на удобрения, которые я с бабушкой рассыпала на огороде. В детском саду мы также удобряли наш цветник. (Приложение 2).

Оказывается, что это – калийная соль. Тоже соль? Я знаю, что соль используется при приготовлении разных блюд (драники, блины, суп, каша и др.) и называется она пищевой. Но калийную соль нельзя пробовать, она не для пищи. (Приложение 3). А почему же тогда она называется солью? Значит, чем-то она очень похожа на пищевую соль!

Я провела несколько опытов, чтобы убедиться, что калийная и пищевая соль имеют одинаковые (схожие) свойства, но все-таки человек эти соли использует по-разному.

Опыт 1. Сравнение солей по внешнему виду.

На цвет очень легко узнать, где соль пищевая – она белая, а где соль калийная – она коричневая. Пищевая соль отличается от калийной еще размером кристалликов: у пищевой соли они очень мелкие, а у соли калийной – как маленькие шарики или гранулы. (Приложение 4).

По запаху мне трудно определить название соли. Они вообще не имеют запаха. Никакого, или я их не чувствую. (Приложение 5).

Опыт 2. Сравнение солей по прочности.

Если в соль попадает вода, то соль становится твердой, как камень. Я решила узнать, какой кусок соли раскрошится быстрее. Мне помог мой молоточек-дружочек. Соль пищевая раскрошилась быстрее и легче. А вот соль калийную пришлось бить молоточком сильнее и дольше. Значит, калийная соль более прочная. (Приложение 6).

Опыт 3. Сравнение солей по растворимости.

В один стаканчик я добавила соль пищевую, хорошо размешала и увидела, что она полностью растворилась; вода стала мутной. В другой стаканчик я добавила соль калийную, хорошо размешала и увидела, что калийная соль полностью не растворилась. На дне стаканчика что-то осталось. (Приложение 7).

Опыт 4. Кристаллизация солей.

В стаканчики с очень сильными растворами пищевой и калийной соли и в стаканчик с обыкновенной водой я поместила по 1 кусочку кожи. Через три дня я увидела, что на коже с пищевой солью налет соли был большой и белый. А на коже с калийной солью налет соли был не большой и коричневый. Кожа в стаканчике с обыкновенной водой не изменилась. Значит, соль пищевая быстрее воздействует на окружающую среду. Поэтому зимой, чтобы не было скользко, дороги посыпают песком, в который добавляют пищевую соль. Вот почему зимняя обувь имеет белый налет. (Приложение 8).

Пищевая соль не является основной пищей человека, но как добавка, она незаменима при приготовлении всех блюд, даже сладких пирожных! Но еду нельзя пересаливать, потому что она становится невкусной и бесполезной. (Приложение 9).

Но есть еще и калийная соль, которая полезна для растений. Растения, как и люди, тоже питаются. Полезной добавкой для роста и развития растений являются калийные удобрения. Ими посыпают огород поздней осенью или ранней весной. Но растения тоже не любят, если в почву добавить большое количество калийных удобрений, т.е. «пересаливать» почву нельзя.

Я узнала, что все эти соли добываются у нас в Беларуси. Добываются одинаковым способом – в шахтах, глубоко под землей. Калийная и пищевая соль – полезные ископаемые Республики Беларусь.

Я хочу рассказать, как добывается калийная соль. Ее добывают в шахтах около города Солигорска и продают во многие страны мира.

Посмотрите, какими красивыми выглядят подземные калийные галереи (коридоры). Калийную соль добывают на глубине 10-ти этажного дома. Комбайны доставляют калийную соль наверх, которая на Солигорских комбинатах превращается в калийные удобрения. Наша Республика Беларусь занимает третье место в мире по запасам калийной соли. (Первое место – Россия, второе место – Канада). Калийные соли для нашей Республики – самые прибыльные полезные ископаемые. На карте я отметила город Солигорск значком «калийная соль», город Мозырь – значком «пищевая соль». Мы можем гордиться, что именно в нашей стране есть очень большие запасы калийной и пищевой соли.

Пищевая соль и калийная соль имеют одинаковое название – «соль», поэтому они схожи по свойствам: растворяются в воде; крошатся; добываются в шахтах под землей, поэтому и называются ископаемыми. А полезными они называются потому, что полезны для человека и для растений.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2









ПРИЛОЖЕНИЕ 6







