



**Главное управление
Минского областного исполнительного комитета
Управление по образованию, спорту и туризму
Узденского районного исполнительного комитета
ГУО «Сутковский учебно-педагогический комплекс
детский сад-базовая школа» Узденского района**

ПРОЕКТ «ЭКОТИМУРОВЦЫ»



**Тимуровский отряд «Прометей»
Руководитель
Малашевич Татьяна Николаевна,
педагог-организатор**

Агрогородок Войково





ФЕВРАЛЬ





ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ «ВОДА»

Задание: Решите кроссворд. На Загадочном острове много воды, поэтому жители этого острова подготовили для вас, ребята, загадки о воде и различных водных объектах.



Загадки
оказались лёгкими.
С заданием
справились.





ФЕВРАЛЬ

Интеллектуальное задание «Вода»

Решите кроссворд. На Загадочном острове много воды, поэтому жители этого острова подготовили для вас, ребята, загадки о воде и различных водных объектах.

Вопросы к кроссворду:

1. Очень добродушная,
Я мягкая, послушная,
Но когда я захочу,
Даже камень источу.

2. Все обходят это место:
Здесь земля, как будто тесто;
Здесь осока, кочки, мхи...
Нет опоры для ноги.

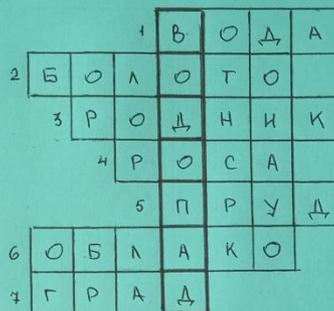
3. В земле живёт,
И бежит, и бьёт,
Чистый да свежий –
И никто в земле сырой
Его не удержит.

4. Утром бусы засверкали,
Всю траву собой заткали.
А пошли искать их днём,
Ищем, ищем - не найдём.

5. Глядятся в него молодые рябинки,
Цветные свои примеряя косынки.
Глядятся в него молодые берёзки,
Свои перед ним поправляя причёски.
И месяц и звёзды –
В нём всё отражается ...
Как это зеркало называется?

6. Не перина, не подушка,
Положить его под ушко
Не получится никак –
Над тобой оно плывёт,
В даль туманную зовёт.

7. Говорю я брату:
- Ох, с неба сыплется горох!
- Вот чудак, - смеётся брат, -
Твой горох ведь это ...



ПО ВЕРТИКАЛИ В
ВЫДЕЛЕННЫХ КЛЕТКАХ ПОЛУЧИЛОСЬ
СЛОВО - ВОДОПАД.



НАШИ РЕЗУЛЬТАТ



ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ «ВОДА»

ОПЫТ № 1 – ПЕРЕКРАШИВАЕМ ЦВЕТЫ

Мы окрасили воду гуашью в жёлтый, розовый и оранжевый цвета. Цветы выбрали с белыми лепестками, сделали свежий срез и поставили их в воду.





**За неделю окрасились только 10 см
стебельков. Мы сделали свежий срез
и снова поставили цветы в воду.
Прошла ещё неделя. Цветы чуть-чуть
окрасились и стали увядать...**



ОПЫТ № 2 – РАДУЖНЫЙ ДОЖДЬ

ПРЯМО В БАНКЕ

В банку мы налили воду. Покрыли её слоем пены для бритья. На слой пены накапали разведёнными в воде красками. Капли окрасили пену и сквозь неё прошли в воду, выливаясь разноцветным дождиком.



ОПЫТ № 3 – ЯЙЦО, КОТОРОЕ НЕ ТОНЕТ

Мы взяли 2 свежих куриных яйца, 2 стакана с водой, 2 ложки и соль. В один стакан добавили и перемешали 5 столовых ложек соли, чтобы сделать очень солёную воду. Положили 1 яйцо в стакан с простой водой, и оно пошло на дно. Второе яйцо положили в стакан с солёной водой.



Мы были очень удивлены – в солёной воде яйцо плавает на поверхности!



ОПЫТ № 4 – СЛАДКАЯ РАДУГА

Драже «Skittles» мы разложили в тарелке в порядке цветов радуги. В центр тарелки налили тёплую воду. Проследили, чтобы вода достала до каждой конфеты.



Вода растворила красители на конфетах и в нашей тарелке получилась сладкая радуга! Красиво!



ОПЫТ № 5 – ЦВЕТНОЕ БУРЛЕНИЕ

Мы взяли ёмкость. В равных долях влили растительное масло и воду. Сверху капнули жидкий краситель и краски разного цвета. Растворитель не растворяется ни в воде, ни в масле, а остаётся там в виде маленьких капелек. Добавили таблетки шипучего аспирина.



Вода привела его в действие, аспирин начал шипеть. Капельки краски разрушились, вместе с потоком пузырьков от аспирина они стали подниматься вверх к маслу, а затем опускаться обратно вниз. Процесс повторялся до тех пор, пока таблетка полностью не растворилась в воде. Было интересно! Мы повторили опыт ещё раз, но без красок, а только с красителем.



ОПЫТ № 6 – ЦВЕТНЫЕ СТУПЕНЬКИ

В высокую ёмкость первым слоем вылили небольшое количество мёда, затем моющее средство, подкрашенную воду, растительное масло и спирт. Все ингредиенты старались добавлять аккуратно и в одинаковых пропорциях. У нас получилось 5 разных жидкостей, которые из-за разной плотности не смешиваются и создают цветную лесенку.



В ёмкость мы положили цветной магнит. Случилось чудо – магнит остановился на средней «ступеньке» - и не пошёл на дно. Вот это да! А как красиво смотрится это всё! Все старшеклассники приходили смотреть на наш опыт.



ОПЫТ № 7 – ИЗ ВОДЫ В ЛЁД ЗА СЕКУНДУ!

Для опыта мы взяли цветной газированный напиток «Fanta», т.к. в окрашенных напитках процесс кристаллизации виден лучше всего. Оставили напиток в холодильнике на 4 часа. По истечению этого времени аккуратно достали



Напиток сильно охладился, но не замёрз. Мы ударили бутылкой по столу. И снова чудо – буквально за считанные секунды напиток превратился в лёд!





ОПЫТ № 8 – ИЗУЧИТЕ КАК ЛЮДИ ОЧИЩАЮТ ВОДУ, СДЕЛАЙТЕ СВОЙ ФИЛЬТР И ОЧИСТИТЕ ОЧЕНЬ ГРЯЗНУЮ ВОДУ.

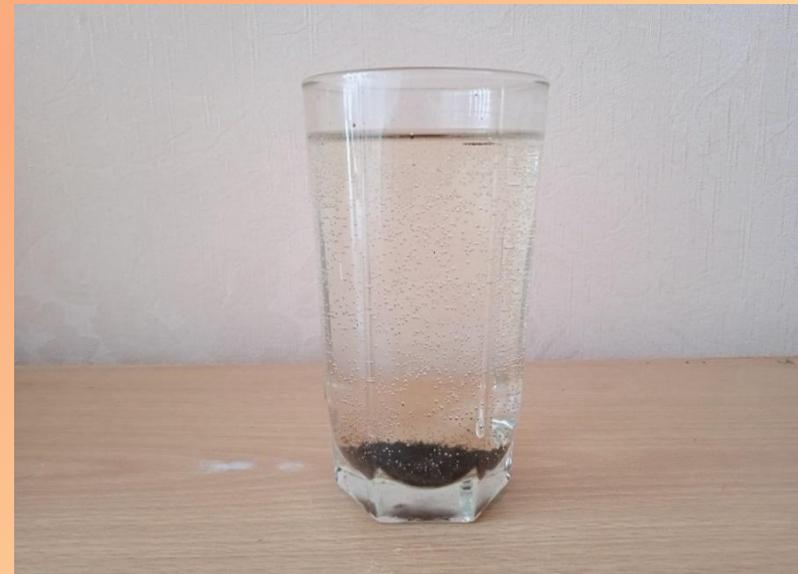
Мы заинтересовались информацией о способах очистки грязной воды в домашних условиях. Их оказалось не мало:

- кипячение;**
- отстаивание;**
- дистилляция;**
- очистка серебром и медью;**
- вымораживание;**
- настаивание на минералах (кремень, шунгит);**
- ивовая кора, свежие обрезки можжевельника, черная смородина, листья, ветки рябины (положить в воду на пару часов);**
- использование активированного угля.**



ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ МЫ РЕШИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

Вариант 1. Этот вариант применяется для быстрой очистки воды. Мы воспользовались активированным углем из расчета 1 таблетка на стакан. Через четверть часа воду можно процеживать и подвергать обеззараживающей обработке.





ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ МЫ РЕШИЛИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ

Вариант 2. Мы использовали самодельный угольный фильтр, проложив толченым порошком несколько слоев марли. Марлю положили в лейку, залили грязную воду.



Вода отстоялась, мы ещё раз пропустили её через фильтр. Вода стала чистой. А ещё можно просто завернуть таблетки в чистый отрез бинта и оставить в емкости с водой на ночь.



«ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ВОДЫ В ВОДОЕМАХ»



Мы изучили способы измерения прозрачности воды в водоемах.

«ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОДЫ»

Ознакомились с принципом работы глубоководного опрокидывающегося термометра, но из-за погодных условий произвести измерения не смогли: водоём покрыт толстым слоем льда и снега. Как только представится такая возможность, это задание мы выполним и внесём результаты в электронный дневник.



Мы ознакомились с устройством опрокидывающегося глубоководного термометра для измерения температуры воды в водоёмах на различных глубинах

Капилляр Т. о. 1 (см. рис.) выше резервуара 2 имеет сужение в виде вилки 3, после чего он расширяется и образует петлю, а далее переходит в обычный цилиндрический канал, оканчивающийся небольшим расширением 4. После того как показания термометра установились, его резко поворачивают вверх резервуаром, вызывая этим отрыв столбика ртути, вошедшей в капилляр через сужение. Длина столбика ртути в капилляре служит мерой температуры. Петля предохраняет капилляр от дополнительного попадания в него ртути из резервуара при повышении температуры в более высоких слоях воды. В защитную стеклянную трубку Т. о. вмонтирован также обычный термометр 5, который показывает температуру в момент отсчёта и служит для внесения поправки в показания Т. о.

