

«Загадки воды» Викторина

Разработала преподаватель ПЭЛ № 7
Деняк Т.С.

**«Жизнь есть
одушевлённая
вода».**

Э.Дюбуа



Гейм 1. Мифы и действительность.

Как древние римляне
называли бога воды?

- Нептун (1 балл)

Мифическое человекоподобное существо, преимущественно женского пола, связанное с водоёмами.

- Русалка (2 балла)

Какой мифический герой
перегородил реку, а воды
направил для очистки
конюшен
царя Авгия?

Геркулес (3 балла)

Кто и когда впервые установил состав воды как анализом, так и синтезом?

- А.Лавуазье в 1783 году (5 балла)

Мифический хозяин вод, который командует русалками и прочими водными жителями рек, озер, болот.

- Водяной (3 баллов)



Гейм 2. Мир воды

Какая часть поверхности
Земли покрыта водой?

- 3/4 (16балл)

Сколько воды находится в атмосфере Земли в виде облаков?


- Приблизительно 12 000 м³ (2 балла)

Назовите восемь
наименований воды,
принятых в метеорологии.

- Пар, лёд, снег, туман, иней,
град, облака, дождь. (4 балла)

Какой водопад считается
самым мощным в мире?

- Ниагарский, на реке Ниагара в Северной Америке (5 баллов)



Гейм 3. Вода и живые организмы

Почему говорят: «Как с гуся вода»?

- Перья гусей покрыты жиром и водой не смачиваются. (1 балл)

Сколько дней может прожить человек без воды?

- Максимально семь дней
(2 балла)

В этом органе содержится
99% воды?

- Стекловидное тело глаза
(3 балла)

Почему «прорастают цветы сквозь асфальт»?

- Тургорное давление протоплазмы достигает 400 атм. (5 баллов)

. Биохимики шутят: «Жизнь – это одушевлённая вода». А какова массовая доля воды в организме человека?

- 65% (5 баллов)



Гейм 4. Химические свойства воды.

Загадка: «По воде бежит –
растворяется, как остановится
– взрывается».

- Натрий, калий (1 балл)

Может ли вода гореть?

- Да, в атмосфере свободного фтора. (2 балла)

При какой температуре вода
реагирует с платиной?

- Вода с платиной не реагирует
(3 балла)

Обменное взаимодействие
веществ с водой называют...

- Гидролизом (4 балла)

В быту при взаимодействии
воды с ЭТИМ веществом
образуется щёлочь и соль
органической кислоты.

- Мыло (5 баллов)



Гейм 5. «Уникальная вода»

Почему рыба в реке зимой не погибает?

- Плотность льда меньше плотности воды, поэтому реки зимой не промерзают до дна (1 балл)

Почему в природе не
существует химически чистой
воды?

- Вода очень хорошо растворяет различные вещества (2 балла)

Почему некоторые насекомые,
например водомерки, могут
бегать по воде?

- Вода имеет высокое поверхностное натяжение (3 балла)

Какое значение для природы
имеет высокая скрытая
теплота плавления льда?

- Это спасает нас от катастрофических весенних наводнений (4 балла)

Пословица: «Вода и землю
точит, и камень дробит».
Почему?

- При замерзании вода сильно расширяется. (5 баллов)

Гейм 6. Эликсир жизни

О чём писал Г.Р.Державин в своём
стихотворении?

«Алмазно сыплется гора
С высот четыремя скалами,
Жемчугу бездна и серебра
Кипит внизу, бьёт вверх
буграми...»

- О водопаде (2 балла)

«Всё хорошо в природе, но вода – краса природы», – так характеризовал воду автор сказки «Аленький цветочек». Назовите его фамилию.

- С.А.Аксаков (4 балла)

Продолжите стихотворение А.

Мартынова:

«Ей не хватало быть волнистой,
Ей не хватало течь везде,
Ей жизни не хватало –
Чистой...»

- Дистиллированной воде (6 баллов)

В каком произведении Антуан де Сент-Экзюпери написал о воде: «Нельзя сказать, что необходима для жизни: ты - сама жизнь»?

- «Планета людей» (8 баллов)

Гейм 7. «Волшебная вода»

**Какую воду называют
«живой водой»?**

- Талую (1 балл)

Чем отличается по структуре талая вода от обычной?

- Геометрическая сетчатая структура в талой воде сохраняется длительное время (2 балла)

**При выращивании огурцов
их поливали
соответственно талой и
обычной водой. В каком
случае урожай оказался
выше?**

- При поливе талой водой
(6 баллов)

Доказано, что вода носитель информации, почему за миллионы лет существования Земли эта память не переполнилась и не дала сбоев?

- Вода обладает способностью при переходе из одного агрегатного состояния в другое, стирать память. (8 баллов)

Гейм 8. Природная вода

**Каких жизненно важных
элементов обыкновенно
не хватает в природной
воде?**

- Йода и фтора (1 балл)

Что такое «жидкая руда»?

- Морская вода (2 балла)

Если бы удалось выделить золото из этого раствора, то его оказалось бы по 3 кг на каждого жителя Земли. Где же находятся такие запасы драгоценного металла?

- В водах Мирового океана (4 балла)

При промышленной очистке природной воды применяют разные химические вещества, в том числе озон и хлор. Какой способ предпочтительнее: озонирование или хлорирование?

- **Озонирование. (4 балла)**

Назовите главные загрязнители вод Мирового океана.

- Нефть и нефтепродукты

(5баллов)



Гейм 9. Загадки о воде

Что видно, когда ничего не видно?

- Туман (1 балл)

**День и ночь поёт, а голос
не устаёт.**

- Водопад (1 балл)

**Кругом вода, а с питьём
беда.**

- Море (1 балл)

**Что за звездочки чудные
На пальто и на платке:
Все сквозные, вырезные,
А возьмёшь – вода в руке?**

- Снежинки (1 балл)

**На дворе горой, а в избе
водой?**

- Снег (1 балл)

**На дворе переполох –
С неба сыплется горох.
Съела шесть горошин
Нина –
У неё теперь ангина.**


- Град (1 балл)

**Без пути и без дороги
Ходит самый длинноногий.
В тучах прячется, во мгле,
Только ноги на земле.**

- Дождь (1 балл)

**Без крыльев летят,
Без ног бегут,
Без паруса плывут.**

- **Облака (1 балл)**



Гейм 10 Вода в пословицах и поговорках

**«Заработала вода,
загудели провода». О
каком промышленном
объекте идёт речь?**

- О гидроэлектростанции

(1 балл)

**«Воду варить – вода и
будет». О каком
агрегатном состоянии
умалчивается в
поговорке?**

- О газообразном, т.е. о водяном
паре (2 балла)

**«Вода прошла, и беда
прошла». О чём эта
поговорка?**

- О весенних паводках,
разливах рек (2 балла)

**«Горячая вода не мутит
ума». О каком напитке эта
пословица?**

- О чае (2балла)

**«Меньше пить – долго
жить». Какой это напиток?**

- Алкогольный (2балла)

«Разлитую воду подбирать с земли не всякому легко».
Предложите способ «подбора» воды.

- Нагреть землю, произойдёт испарение воды, далее пар можно сконденсировать (3 балла)

Знаете ли вы, что...

- - первый закон об охране вод был написан Петром I;
- - в человеке среднего веса четыре-пять ведер воды;
- - без воды нет жизни: ни одна спора и ни одно семечко не прорастут и не будут развиваться;

- без воды невозможно гниение и разложение растительных и животных организмов;

- без воды в зеленом листе не могут образовываться сахар, крахмал, жиры, кислоты и другие вещества;

- вода при испарении увеличивает свой объём более чем в 1000 раз;
- многие химические процессы ускоряются в присутствии воды;
- гидропушки создают тонкую струю воды, имеющие огромную скорость, режущую не только дерево (без опилок), но и горные породы .

- чистота и прозрачность байкальской воды – результат жизнедеятельности рачков эпишура, пропускающих через себя всю воду озера трижды в год;

- чем большую часть воды в растительных организмах связывают коллоиды, тем лучше растения сопротивляются морозу и засухе;

A wide-angle photograph of a vast, deep blue ocean under a bright blue sky with wispy white clouds. The sun is low on the horizon, creating a shimmering, multi-colored reflection on the water's surface. The overall mood is serene and peaceful.

СПАСИБО ЗА ИГРУ!