

«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 sunset over a vast, deep blue ocean. The sun is partially visible on the left side of the horizon, creating a bright, colorful glow that transitions from yellow to orange and then to a soft blue. The sky is filled with wispy, white clouds. The water in the foreground is dark blue with gentle ripples. Centered in the middle of the image is the text "СПАСИБО ЗА ИГРУ!" in a bold, white, sans-serif font.

СПАСИБО ЗА ИГРУ!