**8 класс - химия**

**Тема урока: Вода в природе. Физические свойства и применение воды**

**Цели и задачи урока:** 1) Обобщить и систематизировать знания учащихся о распространенности воды в природе, а также о ее физи­ческих свойствах.

2) Рассмотреть области применения воды, а также эко­логические проблемы, связанные с водой.

3) Привести учащихся к умению создавать проблемные ситуации и видеть пути их решения.

4) Обучать аргументированно защищать свою точку зрения.

5) Развитие коммуникативных способностей.

**Оборудование:** Компьютер, презентация «Вода – важнейшая жидкость на Земле», «Применение воды и круговорот воды в природе».

**Используемые технологии критического мышления:** метод ассоциаций, кластер, синквейн.

**Ход урока**

**I.** **Этап «Вызов».**

1. Разбивка класса на 3 группы.

2. Учитель сообщает, что урок будет посвящен воде, и просит учащихся в группах привести ассоциации на данную тему.

1) Ученики, сначала каждый индивидуально, приводят примеры ассоциаций на тему «Вода».

2) Обмен информацией в парах.

3) Знакомство с ассоциациями в группе, обсуждение, перенос итоговых ассоциаций на постер.

4. Учитель предлагает озвучить постер с ассоциациями на доске, сказав, что они нам понадобятся в конце урока. Происходит работа у доски в последовательности групп.

Если нет вопросов на данном этапе урока, переходим к следующему этапу урока.

**II.** **Этап «Осмысление»**

1. Учитель предлагает ученикам самостоятельно изучить текст учебника по теме.

Группа 1 читает текст «Вода в природе и его распространенность».

Группа 2 читает текст «Физические свойства воды».

Группа 3 читает текст «Применение воды и экологические проблемы, связанные с водой».

2. Обсуждение в каждой группе своей части текста.

3. После работы над текстом каждая группа строит подробный кластер по своей теме .

4. Обобщение кластера у доски в последовательности групп. Все группы строят на доске общий кластер по теме, объединяя свои части кластера.

(На доске начальный кластер)

5. Ученики сравнивают ассоциации, предложенные вначале, и выясняют, на все ли вопросы получены ответы.

**III. Этап «Рефлексия»**

Ученикам на данном этапе предлагается ответить на вопросы и составить синквейн

1. Какими способами человек загрязняет воду?

(Работа в группах, где ребята готовят проекты по данному вопросу, затем обсуждение). Дети перечисляют всё, что знают о загрязнённой воде в природных водоёмах: сточные воды городов

-Стоки от животноводческих комплексов;

-Стоки от полей с минеральными удобрениями;

- Промышленные стоки;

- Стоки от мытья автомобилей;

 - Бытовой мусор;

- Загрязнение Мирового океана нефтью.

2. Для чего нужна вода человеку?

Ученики перечисляют все нужды: питьё, варка, мытьё посуды, жилища, стирка белья, канализационные нужды.

Сообщаем, что на питьё человеку требуется около 2 л. воды в сутки, на другие нужды в нашей стране тратится от 500 до 800 л. воды в сутки на человека в промышленных целях.

3.Что делать для того, чтобы повысить качество воды? (ответы детей)

Бытовые и промыш. стоки не сбрасывать в естественные водоёмы, а очищать и употреблять многократно.

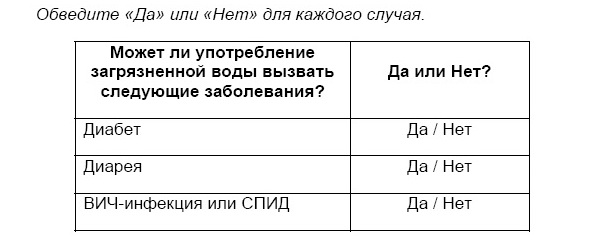
Очищать городские канализационные стоки;

 Рационально использовать минеральные удобрения так, чтобы их излишки не попадали в водоёмы;

 Усовершенствовать уборку животноводческих ферм;

 Разумное расходование воды.

4. Может ли употребление загрязненной воды вызвать следующие заболевания?

. 

Три верных ответа: Нет, Да, Нет, в указанном порядке.

5. Ученикам на данном этапе предлагается выполнить синквейн.

1) Ученики работают сначала каждый индивидуально.

На 1-й строчке записываем одно слово – существительное. Это тема урока.

На 2-й строчке записываем два прилагательных, раскрывающих тему синквейна.

На 3-й строчке записываем три глагола, описывающих действия, относящиеся к теме синквейна.

На 4-й строчке размещаем фразу, состоящую из нескольких слов, с помощью которой ученик выражает свое отношение к теме.

5-ая строчка – слово-резюме, вывод.

2) Обмен информацией в парах.

3) Знакомство с синквейнами в группе, обсуждение, перенос итогового синквейна на постер и его озвучивание.

Подводится итог урока и проводится оценивание учащихся.

Достигли ли вы цели урока? В какой степени?

Оцените свою работу

**Домашнее задание**

Ученикам предлагается дать ответ на вопрос «Проблемы сокращения пресной воды и вызванные этим последствия для всего живого на Земле».