*10 декабря 2014*

*Учитель: Никитченко Татьяна Витальевна*

*ОШ №65, класс 3-Б*

*Предмет: природоведение*

*Тема:* Почему воду называют неутомимой труженицей?

*Цель:* дать детям представление о неисчерпаемом источнике энергии на Земле – воде, донести сведения о важности использования энергии движущейся воды, вызвать интерес учащихся к проблеме использования движущейся воды; воспитывать бережное отношение к использованию энергии, интерес к историческому прошлому страны, сохранять здоровье учащихся: осанку и зрение.

*Подготовка:* дети в группах готовят сообщения по темам: моря, реки, озёра, круговорот воды в природе.

*Оборудование:* мультимедийный проектор и экран, ноутбук, мультимедийная презентация, сюжетные рисунки, карточки для тестового задания, «Воздушный шар».

*Тип урока*: комбинированный урок

Ход урока

1. Организационный момент.

Улыбнитесь друг другу.

Улыбнитесь гостям.

И природу подругу

Позовём в гости к нам.

Всем желаю удачи!

1. Актуализация опорных знаний учащихся.

Мотивация учебной деятельности.

1. **Минутка «Синоптика».**

Наблюдение за природой 10 декабря.

Сегодня 10 декабря – день недели – среда.

Температура воздуха -…..

1. Проверка домашнего задания. Игра – пазл «Закончи предложение».

Ветер источник……(чистой неисчерпаемой энергии).

Люди научились превращать энергию ветра в….(электрическую).

Солнце способствует возникновению на земле …(ветра).

Энергия – это способность тела..( выполнять работу).

1. Сообщение темы и цели урока.

Сегодня на уроке мы с вами отправляемся в путешествие на воздушном шаре, поможет нам энергия ветра и узнаем ещё об одном источнике неисчерпаемой энергии.

Работа над загадками.

Меня пьют, меня льют, всем нужна я. Кто я такая? Вода

Она течёт и не останавливается. Наш разговор будет посвящён использованию энергии воды, а какие водоёмы вы знаете?

1. Первичное восприятие и усвоение учебного материала.
2. Озеро, река, море, океан. Круговорот воды в природе. Ответы исследователей в группах. Приём «Микрофон».

Итак, мы видим водная оболочка Земли покрывает большую часть её поверхности - три четверти или 70%

1. Слово учителя с элементами беседы.

В древности почти в каждом украинском селе, через которое протекала река, была своя водяная мельница. И это неудивительно

**Минутка истории.** По свидетельству путешественников, в 17 веке. Украина выглядела так: «Вокруг каждого города или села всегда бывает пруд с дождевой или проточной водой. ».

**С тех времён к нам пришла загадка.**

1. Работа над загадкой.

Как взмахнёт она руками,

Идут к ней с мешками. Мельница.

**Почему так говорят?... Итак, что непременно должно было быть в каждом селе.**

Водяные мельницы сейчас редкое явление. Энергия воды на реках помогает вырабатывать электрический ток. Не только реки находятся в постоянном движении. Поверхность вод Мирового океана тоже постоянно движется.

Потоки воды в реках совершают большую работу. Люди научились использовать эту могучую силу для электроэнергии. Для этого на реках строят гидроэлектростанции, сокращённо ГЭС. В переводе с греческого гидро –вода. На гидроэлектростациях работает вода. Она вращает турбины, похожие на колёса водяной мельницы, и так производит электроэнергию.

**Просмотр видеоролика.- Какие бывают электростанции?**

Гидроэлектростанции более мощные, чем тепловые, однако в Украине не так много рек, на которых можно было бы их построить.

Крупнейшая в Украине – Днепрогэс – расположена в Запорожье.

Днестровская ГЭС на юго-западе Украины р.Днестр (Черновицкая обл.)

Кременчугская ГЭС Кировоградская обл.

Каневская ГЭС Черкасская обл.

Киевская ГЭС г. Вышгород Киевской обл.

Каховская ГЭС Херсонская обл.

Нам необходимо научится использовать эту энергию, чтобы её хватало для современных масштабов потребления.

**Минутка истории.**

Одна из первых электростанций, использующих энергию морских волн, была построена ещё в 1970г. близ норвежского города Бергена. Она обеспечивает энергией посёлок из 100 домов.

Вода постоянно в движении, и нам пришло время подвигаться, ведь движение - это жизнь.

1. Музыкальная физминутка

«Вперёд 4 шага».

1. Закрепление и осмысление знаний.
2. Работа по учебнику ст.74-75.

- Что люди в древности называли «дыханием» океана?

1. Работа в группах игра «Найди слово».

Земля получает энергию Солнца, ветра, воды.

Подберите слова для характеристики Солнца, ветра, воды.

Ясное, жаркое, круглое, огненное, палящее, электростанция;

холодный, свежий, могучий, тёплый, влажный, ветряки ;

чистая прозрачная, пресная, грязная, питьевая, гидроэлектростанция.

3. Физминутка для глаз.

1. Игра «Да-Нет»-ка.

Если согласны поднимаете – Солнышко, если нет – Тучку.

🏱 Промышленные предприятия воду не загрязняют. НЕТ.

🏱 Рыбы, лягушки, змеи, черепахи на холоде перестают двигаться, потому что им не хватает световой энергии Солнца. ДА.

🏱 Вода находится в океанах, морях, реках, озёрах, а под землёй её нет. НЕТ.

🏱По размерам Солнце меньше Земли. НЕТ.

🏱Без воды на Земле нет жизни. ДА.

1. Тестовое задание по карточкам, после взаимопроверка. Работа в паре.

- Выбери правильный ответ.

1. Домашнее задание.

Учебник ст.74-75, вопросы

1. Подведение итогов урока.
2. Продолжи предложение.

Люди издавна используют……………(энергию движущейся воды).

Энергия воды помогает……(вырабатывать дешёвую электроэнергию)

Движение воды в Мировом океане - ………

( неисчерпаемый источник чистой энергии)

1. Оценивание учащихся.
2. Рефлексия.

А сейчас поделитесь своими впечатлениями об уроке используя слова:

- Я научился…

- Мне было интересно…

- Понял, что ….

- Выберите смайлики, какие вам ближе по настроению и прикрепим их на воздушный шар.

Молодцы, мне сегодня понравилось, как вы работали. Я вас благодарю за хорошую работу на уроке.

Пусть каждый день и каждый час

Вам новое добудет.

Пусть будет добрым ум у вас,

Любовь к предмету будет.

| **Название ГЭС** | **Установленная мощность М**[**Вт**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D1%82%D1%82) | **Годовая выработка млн. [кВт·ч](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%82-%D1%87%D0%B0%D1%81" \o "Киловатт-час)** | **Год ввода последнего блока.** | **Собственник** | **География** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| [Днепровская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 1 529,6 | 4 008 | [2008](https://ru.wikipedia.org/wiki/2008) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Запорожье](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B6%D1%8C%D0%B5) |
| [Днестровская-1](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 702,0 | 865 | [1983](https://ru.wikipedia.org/wiki/1983) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | р. [Днестр](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80), [Новоднестровск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA" \o "Новоднестровск),[Черновицкая обл.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%86%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Кременчугская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%87%D1%83%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 625,0 | 1 506 | [1960](https://ru.wikipedia.org/wiki/1960) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Светловодск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D0%BA), [Кировоград. обл.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Каневская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 444,0 | 972 | [1975](https://ru.wikipedia.org/wiki/1975) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Канев](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%B2), [Черкасская область](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Киевская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 408,5 | 790 | [1968](https://ru.wikipedia.org/wiki/1968) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Вышгород](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%8B%D1%88%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4_(%D0%9A%D0%B8%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C)) |
| [Днепродзержинская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 352,0 | 1 328 | [2008](https://ru.wikipedia.org/wiki/2008) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Днепродзержинск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA) |
| [Каховская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 351,0 | 1 489 | [1956](https://ru.wikipedia.org/wiki/1956) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | [Новая Каховка](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%9A%D0%B0%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0), [Херсон. обл.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Днестровская-2](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1-2) | 40,8 | ? | [2000](https://ru.wikipedia.org/wiki/2000) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | р. [Днестр](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BD%D0%B5%D1%81%D1%82%D1%80), [Нагоряны (Могилёв-Подольский район)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%8F%D0%BD%D1%8B_(%D0%9C%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%BB%D1%91%D0%B2-%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)" \o "Нагоряны (Могилёв-Подольский район)), [Винницкая область](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Теребля-Рика](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%BB%D1%8F-%D0%A0%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 27,0 | 123 | [1956](https://ru.wikipedia.org/wiki/1956) |  | ок. с. [Нижний Быстрый](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%B6%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%91%D1%8B%D1%81%D1%82%D1%80%D1%8B%D0%B9)[Хустский район](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%83%D1%81%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD)[Закарпатья](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%BF%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |
| [Александровская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%93%D0%AD%D0%A1) | 11,5 | 30 | [1999](https://ru.wikipedia.org/wiki/1999) | [Укргидроэнерго](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%8D%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE) | р. [Южный Буг](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%B6%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%91%D1%83%D0%B3),[Александровка (Вознесенский район)](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_(%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD))([Южноукраинск](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA" \o "Южноукраинск)), [Николаев. обл.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8C) |

3. Игра « Да или Нет»( карточки красного и синего цвета) Ребята зарабатывают капельки.

🏱 Энергия Солнца, попадая на Землю в виде света и превращаясь в тепло, является источником жизни на нашей планете. ДА.

🏱 Воздух не проводит тепло. НЕТ.

🏱 Рыбы, лягушки, змеи, черепахи на холоде перестают двигаться, потому что им не хватает световой энергии Солнца. ДА.

🏱 Вещество, которое загрязняет воздух - кислород. НЕТ.

🏱 Вода находится в океанах, морях, реках, озёрах, а под землёй её нет. НЕТ.

🏱 Испарение – это переход воды из жидкого состояния в газообразное. ДА

🏱 Растворятся в воде могут твёрдые, жидкие, газообразные вещества. НЕТ

🏱 Очистительные сооружения защищают водоёмы от загрязнения. ДА.

🏱 Вода всегда находится в жидком состоянии. НЕТ.





