**Тема: «Движение вод Мирового океана»**

**Цель:**

• продолжить формирование знаний о движении воды в Океане;

• выяснить причины образования течений в Океане;

• сформировать представление о системе поверхностных течений в Океане;

• познакомить с различными классификациями течений;

• раскрыть особенности взаимодействия Мирового океана с атмосферой;

• показать на конкретном примере влияние течений на климат территории. Планируемые результаты обучения:

**Предметные:** формирование представлений и основополагающих теоретических знаний об океанических течениях, причинах их образования и видах, о системе поверхностных течений в Океане, особенностях взаимодействия Океана с атмосферой и сушей; формирование умений и навыков использования знаний о течениях в повседневной жизни, соблюдения мер безопасности на воде.

**Метапредметные:** формирование умений: 1) работать с различными источниками географической информации — текстом, картами, схемами; 2) самостоятельно решать учебные и познавательные задачи; 3) устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы; 4) выбирать критерии для классификации и создавать схемы; 5) работать индивидуально и в группе.

**Личностные**: формирование познавательного интереса на основе изучения материала параграфа; усвоение правил безопасного индивидуального и коллективного поведения на воде.

**Основное содержание**: причины образования океанических течений, схема поверхностных течений Мирового океана, виды океанических течений, Океан и атмосфера, значение течений.

**Деятельность обучающихся**: выявлять основные причины образования океанических течений; анализировать схему основных поверхностных течений Мирового океана; наносить на контурную карту основные течения Мирового океана; составлять схему классификации течений на основе материала параграфа; находить и отбирать информацию об океанических течениях; устанавливать взаимосвязи Океана и атмосферы; оценивать влияние течений на климат отдельных территорий; давать характеристику одного из течений (по выбору).

**Ценностный компонент урока**: значимость океанических течений в формировании климата.

**Оборудование:**

* физическая карта мира
* Презентация
* Видеофильм «Течения океана»
* Карта (физическая карта мира)
* Большая контурная карта
* Синие и красные маркеры

Тип урока: комбинированный.

**Ход** *урока:*

*СЛАЙД 1*

**

1. ***Тему определить урока – ?***

В 1852 году капитан американской шхуны Джон Хайнес выловил в Гибралтарском проливе зарос­шую водорослями бутылку с посланием Колумба испанской королеве Изабелле, в кото­ром тот сообщал об открытии нового морского пути в Индию. Бутылка была брошена великим мореплавателем в воды Атлантики весной 1493 года ! Стеклянная морская странница скиталась по океанским просторам 359 лет!  Почему же так произошло?

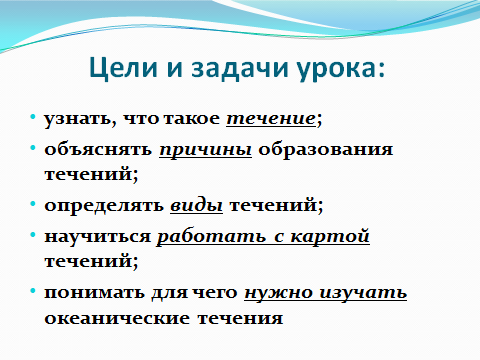
***Тема урока – ТЕЧЕНИЯ В ОКЕАНЕ***

1. **Цели и задачи урока обсудить и определить:**

* *Что такое течение?*
* *Причина морских течений?*
* *Какие бывают течения?*
* *Крупнейшие течения Мирового Океана.*

После обсуждения – открыть слайд.

*СЛАЙД 2*

**

*СЛАЙД 3*

**

1. ***Что же такое течения? Обсудить? Определение*** *– составить самим.*

*СЛАЙД 4*

**

1. ***В чем причина движения воды в Океане?***

*Ветер постоянный.*

1. ***Какие постоянные ветры вы знаете, которые МОГУТ вызывать течения?*** *Пассаты, западные ветры, восточные*
2. ***А давайте их покажем: схема движения ветров****, ЖИВАЯ МОДЕЛЬ*

*Каждый ученик берет табличку с названием широты, встают сами в нужном порядке. Затем разбирают таблички с названием ветра: пассаты, западные, восточные. Встают «ветры» в нужном месте, показывают как происходит движение ВМ (откуда и куда). Получается живая модель циркуляции ВМ.*

*СП 60 СШ 30 СШ ЭКВАТОР 30 ЮШ 60 ЮШ ЮП*

1. ***Итог: что мы сейчас сделали? Узнали причину образования ТЕЧЕНИЙ и повторили домашнее задание.***

*СЛАЙД 5*

**

1. ***Какие бывают течения?*** *Карту атласа рассмотреть: почему одни красным цветом , а другие синим? Теплые и холодные. Где теплые? Где холодные? Почему теплые на экваторе? Привести примеры.*
2. *Итог: что узнали?*

*Определение*

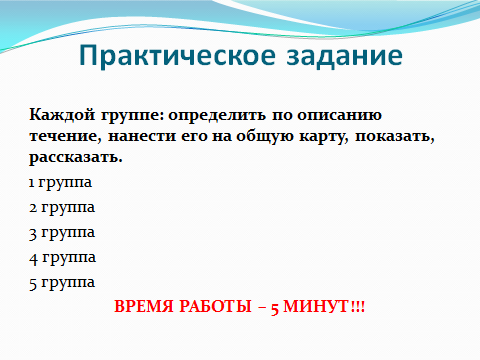
*Причина*

*Виды*

**ФИЗМИНУТКА**

***Осталось изучить крупнейшие течения Мирового Океана:***

*СЛАЙД 6*

**

*Закрепление: Задание по новой теме: 5 мин*

*Группы по 4-5 чел.*

*На доске висит ватман с контурами материков (большая контурная карта).*

*Определить течение по описанию, нанести его на к/карту на доске:*

*1 группа – описание + маркеры синий и красный (Гольфстрим)*

*2 группа – описание + маркеры синий и красный (Западных ветров)*

*З группа – описание + маркеры синий и красный (Северное и Южное пассатное)*

*4 группа – описание + маркеры синий и красный (Перуанское)*

*5 группа – описание + маркеры синий и красный (Лабрадорское)*

***ЗАДАНИЯ в запечатанных пластиковых БУТЫЛКАХ! Принесло их к нам из разных течений. Давайте определим, из какого?***

***1 группа***

Течение выходит из Мексиканского залива, идет вдоль берегов Северной Америки, а потом продолжается у берегов Западной Европы под другим названием.   
Ширина потока: около 75 км. Толщина потока: 700-800 м. Средняя скорость течения: 9-10 км/ч. Температура воды на поверхности: +24-28°С.

Оказывает огромное влияние на климат северной части Атлантического океана и прилегающей части Северного Ледовитого океана, а также на климат Европы, потому что оно продолжается у берегов Европы под другим названием, создавая весьма мягкие для северных широт условия.

Задания:

1. Как называется течение и его продолжение?
2. Определите холодное или теплое это течение?
3. Отметьте и подпишите его на общей карте на доске.

***ВИДЕОФРАГМЕНТ (образование течения )*** <http://yandex.ru/video/search?filmId=y7f8C1RdUXI&text=%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B2%20%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D0%B0%D0%BD%D0%B5%207%20%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81>

***2 группа***

Местоположение - это течение огибает весь  земной шар между 40 и 55° ю.ш.;

Протяжённость до 30 тыс. км.  Ширина около1000 км.  Вызывается господствующими в этих широтах западными ветрами;  во многих местах поток захватывает всю водную толщу до дна океана.

Температура воды в верхнем  слое меняется от 12–15 градусов  на севере до 1-2 градусов на юге.

Скорость течения в поверхностном слое 900 метров в час.

Задания:

1. Как называется течение?
2. Определите холодное или теплое это течение?
3. Отметьте и подпишите его на общей карте на доске.

***3 группа***

Это  [морское течение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) находится  в Тихом океане.

Вызывается устойчивыми ветрами пассатами и протекает вдоль экватора с северной и южной части, в западном направлении до тех пор, пока перед восточным побережьем  [Филиппин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BF%D0%B8%D0%BD%D1%8B) не подвергается отклонению и не переходит в тёплое течение [Куросио](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BE) на севере, и Восточно-Австралийское на юге.

1. Как называется течение?
2. Определите холодное или теплое это течение?
3. Отметьте и подпишите его на общей карте на доске.

***4 группа***

Это течение является продолжением крупнейшего течения Западных ветров. Образуется оно, когда часть потока течения Западных ветров, сталкивается с материком Южная Америка и отклоняется на север, протекая вдоль Западных берегов материка.. Достигая экватора, течение пропадает, поскольку вода постепенно нагреваясь, вливается в поток Южного Пассатного течения.

1. Как называется течение?
2. Определите холодное или теплое это течение?
3. Отметьте и подпишите его на общей карте на доске.

***5 группа***

Это [морское течение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) в [Атлантическом океане](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D0%BA%D0%B5%D0%B0%D0%BD), протекающее между побережьем [Канады](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B0) и [Гренландией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F) и устремлённое в южном направлении из [моря Баффина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D0%B5_%D0%91%D0%B0%D1%84%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0) до [Ньюфаундлендской банки](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8C%D1%8E%D1%84%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B1%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D0%B0). Скорость течения 25—55 см/с; в феврале температура на поверхности изменяется от −1 °C на севере до 5 °C на юге, повышаясь в августе до 2-10 °C соответственно.

Около [Ньюфаундленда](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D1%8C%D1%8E%D1%84%D0%B0%D1%83%D0%BD%D0%B4%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4) Лабрадорское течение сталкивается с тёплым [Гольфстримом](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%84%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BC), отклоняя его в сторону [Европы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B0).

1. Как называется течение?
2. Определите холодное или теплое это течение?
3. Отметьте и подпишите его на общей карте на доске.

Каждая группа выходит к доске, наносит на контурную карту течение, подписывает его. Представляет.

Рефлексия:

Что явилось результатом вашей работы? **Карта крупнейших течений**. Назвать их еще раз!

*СЛАЙД 7-8*



**Где могут пригодиться знания сегодняшнего урока? Зачем людям изучать течения?**



**Итоги**: выполнили задачи? Какие трудности?

Учащиеся делают выводы: 1) главная причина образования поверхностных течений — ветер; 2) особенно мощные течения образуются под воздействием господствующих (постоянных) ветров (направления течений в целом совпадают с направлением господствующих ветров); 3) течения осуществляют перенос тепла и холода между широтами и тем самым оказывают влияние на климат отдельных территорий (особенно прибрежных); 4) течения оказывают влияние на количество осадков: тёплые течения способствуют их выпадению, холодные, наоборот, уменьшают возможность выпадения осадков. Поэтому территории, омываемые тёплыми течениями, имеют влажный климат, а холодными — сухой; 5) течения способствуют перемешиванию вод и осуществляют перенос питательных веществ.

*СЛАЙД 9*

**