

*Долгорукова Светлана Владимировна*

*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия №2*

*Свердловская область, г. Екатеринбург*

ТЕМА УРОКА: "ДВИЖЕНИЕ ВОЗДУШНЫХ МАСС. АТМОСФЕРНЫЕ  
ФРОНТЫ. ЦИКЛОНЫ И АНТИЦИКЛОНЫ"

(География. 8 класс)

**Тип урока:** комбинированный.

**Оборудование:** ПК, раздаточный материал (Приложения 1- материалы сайта "Почемуха. РУ " (Типы ВМ) , Приложение 2 - Синоптические карты), атласы, климатическая карта России

**Элементы УМК:**

1. Учебник Пятунин В.Б., Таможняя Е.А. География России. Природа. Население: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/В.Б. Пятунин, Е.А. Таможняя; под общей ред. чл. - корр.РАО В.П. Дронова. - 2е изд., дораб. и доп. - М.: Вентана-Граф, 2011 - с. 95 - 98.
2. Пятунин В.Б. География: 8 класс: рабочая тетрадь № 1 к учебнику В.Б. Пятунина, Е.А. Таможней "География России. Природа. Население"/ В.Б. Пятунин, Е.А. Таможняя. - М.: Вентана-Граф, 2013 - с.59 - 61.

**Исходная компетенция учителя:** владение навыками работы с компьютером и программой Power Point.

**Роль учителя и ученика, роль компьютера**

**Роль учителя:** организатор работы учеников, контролер результативности совместной с учеником работы.

**Роль компьютера:** обучающая, информационная, контролирующая.



**Роль ученика:** активное участие в образовательном процессе, умение работать с различными источниками информации, анализировать и делать выводы.

**Цели урока:**

**Образовательные цели:**

- Способствовать формированию представления об особенностях циркуляции воздушных масс
- Формировать навыки выделять основные признаки и особенности размещения атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов
- Обеспечить условия формирования умения оценивать значимость атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов для территории России

**Воспитательные цели:**

- Способствовать формированию духовно-нравственному развитию личности, способной ценить разнообразие климатических условий на огромных пространствах России
- Способствовать воспитанию наблюдательности за признаками погодных явлений и интереса к прогнозированию погоды.

**Развивающие цели:**

- Содействовать развитию у обучающихся навыков критического мышления;
- Формировать умение работать в мини-группах;
- Способствовать формированию личностных, коммуникативных и регулятивных умений обучающихся.
- Умение определять и объяснять состояние погоды своей местности в данное время;
- Умение определять по синоптическим картам состояние погоды представленной территории.

**Личностные:**

- Умение работать в группах;

- Умение вступать в диалогическое общение, высказывать свое мнение и уважать мнение всех участников диалога.

#### **Коммуникативные:**

- Умение сжато и развернуто выражать свои мысли в устной форме.
- Умение грамотно формулировать выводы при составлении сравнительной характеристики циклонов и антициклонов, атмосферных фронтов

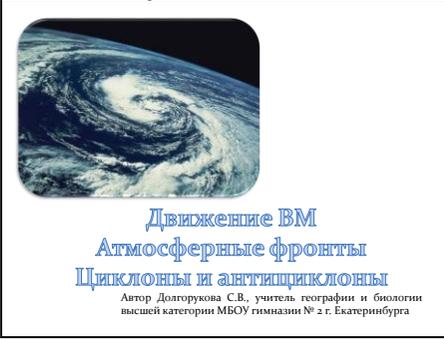
#### **Познавательные:**

- Умение производить сравнительный анализ, используя различные виды информации (тексты, рисунки, видеофайлы)
- Умение формулировать проблему, выдвигать гипотезу и решать исследовательские задачи, делать выводы.
- Умение работать с учебным текстом, осуществлять анализ необходимой информации.
- Умение аргументировать, используя приемы доказательства, рассуждения, факты.

#### **Регулятивные (рефлексивные):**

- Умение использовать полученные знания при выполнении лабораторной работы.



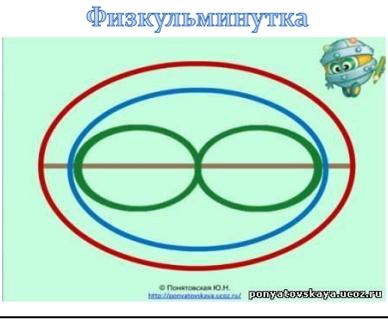
№ слайда	Этап урока, вид слайда	Действия учителя Формы организации работы учителя	Действия учеников Формы организации работы детей	Используемые функции программы Power Point
1	<p><b>Организационный момент.</b> <b>Титульный слайд</b></p> 	<p>Приветствие учащихся. Проверка готовности к уроку Организация деятельности по формулировке цели и задач урока (целеполагание)</p>	<p>Самоорганизация Определение цели и задач урока</p>	<p>Титульный слайд</p>
<b>1 этап. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала</b>				
2	<p><b>Актуализация знаний</b></p> 	<p>Организация фронтального опроса о ВМ</p>	<p>Вспоминают ранее изученный материал, отвечая на предъявляемые учителем вопросы. Работа со словарем - вспоминают определение "Воздушные массы"</p>	<p>Используя анимацию, обучающимся постепенно предъявляются вопросы, подготовленные для фронтального опроса. При нажатии на изображение фигуры с надписью "Словарь" переходят на слайд 3, где знакомятся с определением "ВМ".</p>

<p>3</p>	<p>• <b>Воздушные массы</b> – большие объемы воздуха в нижней части земной атмосферы – тропосфере, имеющие горизонтальные размеры во много сотен или несколько тысяч километров и вертикальные размеры в несколько километров, характеризующиеся примерной однородностью температуры и влагосодержания по горизонтали.</p> <p>Словарь</p> 	<p>Организация работы с географическими терминами (сравнение терминов на слайде 3 и в учебнике, с. 95)</p>	<p>Сравнивают представленные определения, делают выводы</p>	<p>Демонстрационный слайд. Изображение кнопки с восклицательным знаком - визуальный сигнал для обучающихся - Обратите внимание! (Запомните!)</p>
<p>4</p>	<p>Продолжим!</p>  <p>Что такое трансформация воздушным масс?</p> 	<p>Организация беседы движения и трансформации ВМ</p>	<p>Объясняют особенности движения ВМ и причины их трансформации</p>	<p>Используя анимацию постепенно предъявляются подготовленные для беседы вопросы. Изображение кнопки со знаком вопроса - визуальный сигнал для обучающихся по организации беседы (опроса).</p>
<p>5</p>	<p>Трансформация Метеословарь</p> <p>Относительная Абсолютная</p> <p>Постепенное изменение свойств ВМ при ее перемещении вследствие изменения условий подстилающей поверхности</p> <p>Происходит чаще всего, когда ВМ длительно задерживается в новом географическом районе, который поэтому является очагом новой ВМ (трансформация прежней или прежних масс)</p> 	<p>Организация работы с Метеословарем ("расширение границ учебника")</p>	<p>Выявляют черты различия относительной и абсолютной трансформации ВМ</p>	<p>Демонстрационный слайд с использованием анимации. Изображение кнопки с восклицательным знаком - визуальный сигнал для обучающихся - Обратите внимание! (Запомните!)</p>

<p>6</p>	<p>•Какими будут ВМ, формирующиеся над этими территориями? Объясните</p> 	<p>Организация работы по составлению характеристики ВМ в зависимости от района их формирования</p>		<p>На слайде с помощью анимации представлены три территории (ледяная пустыня, песчаная пустыня, океан)</p>
<p>7</p>	<p>Сформулируйте выводы об особенностях движения и трансформации ВМ!</p>  <p>ВМ сохраняют свои свойства над территорией, где они сформировались и меняют свойства, оказавшись над территорией с иными условиями</p>	<p>Корректировка формулировки выводов по первому этапу урока - этапу (Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала)</p>	<p>Формулируют выводы по первому этапу урока</p>	<p>Используется анимация для организации самопроверки обучающихся по формулировке выводов.</p>

**2. этап. Организация и самоорганизация обучающихся в ходе дальнейшего усвоения материала. Организация обратной связи.**

<p>9</p>	 <p>Используя схему, объясните во что трансформируются МТВ и МВУШ при прохождении над территорией России. Почему?</p>	<p>Организация работы обучающихся со схемой перемещения ВМ и их трансформации</p>	<p>Анализируют схему перемещения ВМ и объясняют трансформацию МТВ и МВУШ</p>	<p>Демонстрационный слайд</p>
----------	---	---	--	-------------------------------

<p>10</p>		<p>Организует проведение физкультминутки для глаз</p>	<p>Участвуют в проведении гимнастики для глаз. Отдыхают</p>	<p>Используется на слайде эффект гиперссылки на выполненную Понятковской Ю.Н. <a href="http://ponyatovskaya.ucoz.ru/Prezentaciya/vosmjorka.jpg">http://ponyatovskaya.ucoz.ru/Prezentaciya/vosmjorka.jpg</a></p>
<p>11</p>		<p>Организация работы обучающихся со словарем (Атмосферный фронт) и составление сравнительной характеристики теплого и холодного фронтов на основании анализа видефрагментов, учебника (с. 95-96) и рабочей тетради (задание 3, с. 59). Организует самопроверку выполнения задания.</p>	<p>Знакомятся с определением "Атмосферный фронт". Сравнивают виды атмосферных фронтов, используя различные источники информации и заполняют таблицу в рабочей тетради. Производят самопроверку выполнения задания Теплый фронт <a href="http://www.youtube.com/watch?v=heXBmOZu02U">http://www.youtube.com/watch?v=heXBmOZu02U</a> Холодный фронт <a href="http://www.youtube.com/watch?v=heXBmOZu02U">http://www.youtube.com/watch?v=heXBmOZu02U</a></p>	<p>На слайде представлена таблица для заполнения при просмотре видефрагментов, имеются также гиперссылки на два видеофрагмента о теплом и холодном фронте. Используя анимацию проводим самопроверку выполнения задания, где также содержатся условные обозначения фронтов на синоптических картах.</p>

<p>12</p>	<p><b>Сравнение циклонов и антициклонов</b></p> 	<p>Организация работы обучающихся для составления сравнительной характеристики циклонов и антициклонов при просмотре видеофрагментов. Организует самопроверку выполнения задания.</p>	<p>Сравнивают циклоны и антициклоны, используя видеофрагменты. Производят самопроверку выполнения задания Циклон - <a href="http://www.youtube.com/watch?v=jWnE35o2nk4">http://www.youtube.com/watch?v=jWnE35o2nk4</a> Антициклон - <a href="http://www.youtube.com/watch?v=fGLOABBYVUI">http://www.youtube.com/watch?v=fGLOABBYVUI</a></p>	<p>На слайде представлена таблица для заполнения при просмотре видеофрагментов, имеются также гиперссылки на два видеофрагмента о циклоне и антициклоне, а также их схематические изображения. Используя анимацию проводим самопроверку выполнения задания.</p>
<p>13</p>	<p>Сформулируйте выводы об атмосферных фронтах, циклонах и антициклонах</p> 	<p>Организует формулировку выводов на втором этапе урока.</p>	<p>Используя полученные знания и учебник, формулируют выводы по второму этапу урока</p>	<p>Используется анимация для организации самопроверки обучающихся по формулировке выводов. Изображение кнопки со знаком вопроса - визуальный сигнал для обучающихся по организации беседы (опроса).</p>

3 этап. Практикум

<p><b>14</b></p>	<p><b>Анализ синоптических карт</b>          Вариант 1 <b>Групповая работа</b> Вариант 2</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1.Какой фронт приближается к Екатеринбургу?            2.Какой характер имеют осадки при прохождении такого фронта?            3.Как изменится погода?</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>1.Какой фронт пришел к Владивостоку?            2.Какой характер имеют осадки при прохождении такого фронта?            3.Какая погода сейчас во Владивостоке?</p> </div> </div> <p> Используйте Приложение 2</p>	<p>Организация групповой работа обучающихся для работы с синоптическими картами (Приложение 2).</p>	<p>Обучающимся предлагается, объединившись в группы (лучше парами), проанализировать синоптические карты, а затем, используя данные изображения из Приложения 2, представленные на слайдах, объяснить погодные условия на данных территориях.</p>	<p>Демонстрационный слайд для организации работы мини-групп.</p>
<p><b>4 этап. Проверка полученных результатов. Коррекция</b></p>				
	<p><b>Проверим ваши знания</b></p> <p><b>Установите соответствие:</b></p> <p>А) циклон _____          Б) антициклон _____          В) атмосферный фронт _____</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Атмосферный вихрь с высоким давлением в центре.</li> <li>2. Атмосферный вихрь с низким давлением в центре.</li> <li>3. Приносит пасмурную погоду.</li> <li>4. Устойчив, малоподвижен.</li> <li>5. Устанавливается над Восточной Сибирью.</li> <li>6. Зона столкновения тёплых и холодных воздушных масс.</li> <li>7. Восходящие потоки воздуха в центре.</li> <li>8. Нисходящее движение воздуха в центре.</li> <li>9. Движение от центра к периферии.</li> <li>10. Движение против часовой стрелки к центру.</li> <li>11. Они бывают тёплые и холодные.</li> </ol> <p></p>	<p>Организация мини-тестирования</p>	<p>Пишут мини-тест на листочках</p>	<p>Демонстрационный тест для проверки усвоения полученных знаний</p>
<p><b>Этап 5. Подведение итогов, домашнее задание</b></p>				
	<p><b>Домашнее задание</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ответить на вопросы § 19</li> <li>• Выполнить задания в р.т. 1, 3-5 (с. 59-61)</li> </ul> <p>Творческое задание:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Коллаж «Циклон» или «Антициклон»</li> <li>• Собственная фотоколлекция «Циклоны и антициклоны в Екатеринбурге»</li> </ul> <p></p>	<p>Проверка записи домашнего задания</p> <p>Предлагает обучающимся творческие задания (по желанию)</p> <p>Рефлексия по достигнутым либо недостиженным образовательным результатам</p>	<p>Оценивают свою работу на уроке - Приложение 3 (заполняют табличку самооценки работы на уроке)</p>	

## Приложение 1. Характеристика воздушных масс.

<http://pochemuha.ru/geograficheskie-tipy-vozdushnyx-mass> - Почемуха. РУ. Ответы на вопросы.

## Приложение 2. Прогностические карты погоды

