Урок № 20 Дата:

Учитель: Заречнева О. И. Класс:8

Тема урока: Атмосферные фронты. Циклоны антициклоны

Тип урока: комбинированный

Вид урока: смешанный

ТДЦ: создать условия формирования знаний об атмосферных фронтах, циклонах и антициклонах; показать их влияние на погоду и климат.

 Организовать деятельность учащихся по формированию умений выделять основные признаки и особенности размещения атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов

 Обеспечить условия формирования умения оценивать значимость атмосферных фронтов, циклонов и антициклонов для территории Казахстана

Оборудование: мультимедийный комплекс, атлас, карта Казахстана.

Литература: учебник.

**Ход урока:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | СУМ(содержание учебного материала) | МО(методы обучения) | ФОПД(формы организации познавательной деятельности уч-ся) | Социа-лизирую-щий аспект | Подго-товка к ПГК и ЕНТ | Инди-видуаль-но кор-рекцион-ная ра-бота |
| 1 | Организационный момент. Зарядка | репродуктив | Общекласс. | Умение организовать рабочее место |  |  |
| 2 | Д/З § 22 | репродктив | общекласс |  |  |  |
| 3. | Проверка домашнего задания.* Что такое климат?
* Факторы формирования климата.
* Виды солнечной радиации.
* Виды и свойства воздушных масс.
* Перечислите факторы влияющие на формирование климата
* Перечислите виды солнечной радиации
* Солнечная радиация это?

Мини тест.**1.Количество солнечного тепла, получаемое в течение года территорией в тропических широтах ...**а)больше, чем в экваториальных и умеренных широтах;б)больше, чем в экваториальных, но меньше, чем в умеренных широтах;в)меньше, чем в экваториальных, но больше, чем в умеренных широтах ;г)меньше, чем в экваториальных и умеренных широтах.**2.В июне максимальное количество солнечного тепла получают территории в** ...а)тропических широтах северного полушария;б)тропических широтах южного полушария;в)экваториальных широтах.**3.Тропические широты южного полушария получают наибольшее количество солнечного тепла в ...**а)январе;б)марте;в)июне;г)сентябре.**4.Самые высокие абсолютные температуры воздуха зафиксированы в ... широтах**а)экваториальных;б)тропических;в)умеренных;г)арктических.**4.Самые высокие абсолютные температуры воздуха зафиксированы в ... широтах**а)экваториальных;б)тропических;в)умеренных;г)арктических.**6.Повышенное атмосферное давление в течение года господствует в ... широтах**а)экваториальных и тропических;б)тропических и арктических;в)арктических и умеренных;г)умеренных и экваториальных.**7.Ветры, дующие из тропических широт в сторону умеренных, называются ..**а)пассаты;б)западный перенос;в)северо-восточные;г)муссоны.**8.Пассаты оказывают наибольшее влияние на климат ...**а)Евразии и Южной Америки б)Южной Америки и Африки в)Африки и Северной Америки г)Северной Америки и Евразии **9.Западные ветры умеренных широт приносят влагу на ... побережья материков**а)северные;б)южные;в)западные;г)восточные.**10.Распределение поясов атмосферного давления по Земле оказывает наибольшее воздействие на ...**а)распределение тепла и влаги ;б)распределение влаги и систему господствующих ветров;в)систему господствующих ветров и распределение тепла.**11.Система господствующих ветров на земном шаре непосредственно определяется распределением ...****а)тепла;****б)влаги;****в)атмосферного давления.**  **12.Тропические воздушные массы характеризуются ...**а)высокими температурами и влагосодержанием;б)высокими температурами и низким влагосодержанием;в)низкими температурами и высоким влагосодержанием;г)низкими температурами и влагосодержанием.Вывод по теме. | поисковыйпоисковый | Фронтальныйиндивидуальный |  | + |  |
| 4 | Изучение нового материала.За сегодняшний урок вы должны знать* Что такое атмосферные фронты.

 Теплый атмосферный фронт . Холодный атмосферный фронт.* Циклоны.
* Антициклоны.

**Атмосферные фронты - переходные зоны , разделяющие различные по своим свойствам воздушные массы.**  АФТеплый холодный**Атмосферный фронт. Сравнительная характеристика.**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Холодный фронт**  | **Теплый фронт**  |
| 1.Холодный воздух надвигается на теплый.  | 1.Теплый воздух надвигается на холодный.  |
| 2.Холодный воздух выталкивает легкий теплый воздух.  | 2. Теплый легкий воздух поднимается вверх по холодному воздуху.  |
| 3.Ливни , грозы.4. Быстрое похолодание. | 3. Затяжные моросящие дожди.4. Медленное потепление.  |

Сделайте вывод по атмосферному фронту* **Циклоны и антициклоны- это крупные атмосферные вихри , переносящие воздушные массы.**

***Циклоны - это вихри с низким давлением в центре . К окраинам давление увеличивается , поэтому в циклоне воздух движется в направлении к центру, несколько отклоняясь против часовой стрелки .*** При подъеме воздух охлаждается , происходит конденсация влаги , возникают облака, и выпадают осадки.***Антициклон имеет самое высокое давление в центре вихря . Отсюда воздух растекается к окраинам , несколько отклоняясь по часовой стрелке . Характер погоды (малооблачной или засушливой – в теплый период, ясной , морозной – в холодный)сохраняется в течение всего времени пребывания антициклона, так как растекающиеся из центра антициклона воздушные массы имеют одинаковые свойства.*** В связи с оттоком воздуха в приземной части в центр антициклона постоянно поступает воздух из верхних слоев тропосферы . Опускаясь , этот воздух прогревается и удаляется от состояния насыщения . Погода в антициклоне стоит ясная , безоблачная , с большими суточными колебаниями температур.Сравнительная характеристика циклона и антициклона

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Признаки**  | **Циклон**  | **Антициклон**  |
| 1.Атмосферное давление.  | Низкое.  | Высокое.  |
| 2. Движение воздуха.  | От периферии к центру.  | От центра к периферии.  |
| 3.Явления.  | Охлаждение воздуха с поднятием , образование и выпадение осадков вследствие конденсации.  | Прогревание и иссушение воздуха.  |
| 4. Размеры.  | 2-3 тыс. км  | 2-3 тыс. км |
| 5. Скорость движения.  | 30-40 км/час в основном с запада на восток.  | Малоподвижны.  |
| 6.Районы формирования.  | Северная Атлантика , Баренцево море , Охотское море.  | Восточная Сибирь.  |
| 7. Погода.  | Пасмурная, ветреная , с осадками.  | Малооблачная , летом –теплая, зимой –морозная.  |

Сделайте вывод по циклонам и антициклонам. | Объяснитель- илл.Поисковыйпоисковый | ОбщеклассныйОбщеклассныйгрупповой | Формирование логическогомышления | ++ |  |
| 5 | Закрепление нового материала. Физминутка!!!* Что такое атмосферный фронт ?
* Какие виды атмосферных фронтов вы знаете ?
* Дайте характеристику теплому атмосферному фронту .
* Дайте характеристику холодному атмосферному фронту.
* Что такое циклон?
* Где наиболее интенсивно себя проявляет циклон?
* Где формируются антициклоны.

**Из предложенных найдите признаки циклона, антициклона, атмосферного фронта.**1. Атмосферный вихрь с высоким давлением в центре.
2. Атмосферный вихрь с низким давлением в центре.
3. Приносит пасмурную погоду.
4. Устойчив и малоподвижен.
5. Устанавливается над Восточной Сибирью.
6. Зона столкновения теплых и холодных воздушных масс.
7. Восходящие потоки воздуха в центре.
8. Нисходящее движение воздуха в центре.
9. Движение от центра к периферии.
10. Движение против часовой стрелки к центру.
11. Они бываю теплые и холодные
 | РепродуктивПоисковыйпоисковый | ОбщеклассФронтальниндивидуальн |  |  |  |
| 6 | Подведение итогов |  |  |  |  |  |