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. | поисковый  поисковый | Фронтальный  индивидуальный |  | + |  |
| 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.**  АФ  Теплый 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.  Поисковый  поисковый | Общеклассный  Общеклассный  групповой | Формирование логического  мышления | +  + |  |
| 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 | Репродуктив  Поисковый  поисковый | Общекласс  Фронтальн  индивидуальн |  |  |  |
| 6 | Подведение итогов |  |  |  |  |  |