**Тема урока:** Изменение атмосферного давления, осадков, снежного покрова

**Тип урока:** комбинированный.

Цель:

Создать условия для продолжения формирования у учащихся знаний о климате Казахстана и его особенностях. Ввести понятия: «испарение», «испаряемость», «коэффициент увлажнения». Познакомить учащихся с особенностями распределения атмосферных осадков на территории Казахстана. Помочь учащимся понять особенности увлажнения на равнинных территориях Казахстана и в горах, факторы, их обусловившие, природные явления, связанные с атмосферными осадками.

Задачи:

1. Объяснить где и почему наблюдаются «сухие» дожди.

2. Продолжать развивать навыки работы с текстовыми источниками информации, навыки логического мышления на основе выявления причинно-следственных связей.

3. Воспитывать взаимоуважение, организованность, аккуратность, умение выслушивать мнение другого человека, любовь и уважение к природе, к своей стране.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Этап урока | Содержание | Методы, ФОУД |
| Орг. момент | Приветствие. Проверка готовности класса и кабинета к уроку. Отсутствующие. |  |
| Всесторонняя проверка знаний. | **Фронтальный опрос**  - Распределение температуры воздуха на территории Казахстана?  - Как будут изменяться температуры на равнинной территории Казахстана?  - Каковы среднегодовые температуры на севере и юге?  - Каковы средне январские и июльские температуры на севере, юге?  - Какие минимальные температуры на севере и юге?  - Где в Казахстане самое холодное место?  - С чем связаны оттепели на территории Казахстана зимой?  - Как изменяется температура на севере и юге во время оттепели?  - Какие отрицательные последствия возникают после оттепели?  - Почему суточная амплитуда температур летом на юге выше?  - Где самая высокая суточная амплитуда температур? Почему?  - Что такое температурная инверсия?  - Где, когда и почему возникает температурная инверсия?  - Какие задания и вопросы вызвали затруднение? Почему?  - Какие пробелы и неточности в знаниях вы обнаружили?  **Инд опрос. Работ с тестами.**  **Инт. Задание.**  **А. Используя предложенные термины, составьте мини-рассказ:** -подстилающая поверхность; -высокое давление; -низкое давление; -регионы; -ветер; -циркуляция атмосферы | Индивидуал  устный опрос.  Фронтальн устный опрос. |
| Подготовка учащихся к активному и сознательному усвоению знаний. | - Сегодня мы продолжим разговор об особенностях климата Казахстана и климатообразующих факторах.  Запишите тему урока «Изменение атмосферного давления, осадков, снежного покрова»  - Какова цель нашего урока?  - На какие вопросы необходимо ответить, чтобы достигнуть цели?  - Какой способ работы вы можете предложить?  - Какими источниками информации вы можете воспользоваться? | Мотивация.  Запись в тетради.  Фронтальная беседа. |
| Усвоение новых знаний. | - Какие особенности климата Казахстана связанны с атмосферными осадками?  **1. Информация учебника. Самостоятельное изучение**.  **2.Вывод**. (*Сухость воздуха. Незначительной количество осадков на большей части территории республики*.)  - Влажность воздуха и количество осадков на какой-либо территории определяет влияние океанов.  - Как вы думаете, какие океаны будут оказывать влияние на климат Казахстана, а какие нет? Почему?  **3. Фронтальная беседа.**  - Давайте вспоминать воздушные массы. С каких океанов воздушные массы доходят до территории Казахстана, как они влияют на климат?  (*с Северного Ледовитого – арктические – понижение температуры; с Атлантического – морские умеренные – атмосферные осадки*)  - Среднегодовое количество осадков колеблется от 130 до 1600мм.  **1. вариант:** -сравнить количество осадков в январе в городе Актау и Петропавловске ; -сравнить годовое количество осадков в Костанае и Усть-Каменогорске  **2 вариант:** -сравнить количество осадков в июле в Шымкенте и Алматы; - сравнить годовое количество осадков в Караганде и Кызылорде    **4. Работа с картами атласа.**  -каким образом показано годовое количество осадков? -укажите регионы наиболее и наименее увлажненные участи Казахстна  Самое малое количество осадков – **Мын-Арал (130мм)** западнее озера Балхаш;  Самое большое количество осадков – **Западный Алтай (1600мм)** верховья реки Малая Ульба.  - Как будет изменяться количество осадков на равнинных территориях? (*с севера на юг и с запада на восток уменьшаться*)  - На севере большее количество осадков выпадает в тёплый период – 70-80%, на юге зимой – 50-60%.  **5.Работа в парах. Причина образования сухого дождя**  **«Сухой» дождь** – это явление, когда дождевые капли, не доходя до земной поверхности, испаряются (*наблюдается на юге*).  - Каковы особенности распределения осадков в горах?  (*наветренные склоны от 500мм и более*)  6.Особенности снежного покрова на равнинных территориях: **Работа с таблицей**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Снежный покров | Север | Юг | | Толщина снежного покрова | 20-30см | 10-15см | | Продолжительность залегания | 125-165 дней | 40-60 дней |   **7. Понятие о К увл.**  **Испарение** – фактический объём испарившейся влаги.  **Испаряемость** – возможное испарение при данных среднегодовых температурах.  **Коэффициент увлажнения** – отношение годового количества осадков к показателю испаряемости.  **К = О/ И** К>1 избыточное увлажнение;K=1 достаточное увлажнение;  K<1 недостаточное увлажнение. | Работа с тестом сучебника  Работа с картами  Запись в тетради.  .  Анализ табличных данных |
| Закрепление. | **Работа в группах.**  **1.Кзылорды**  **2. Алматы**  **3.Шымкента**  **4. Петропавловска**  **5. Астаны**  **6. Караганды**  Инд. Задание. Проанализировать климатограммы учебника.  Инд. Задание 2 в северной части Казахстана 70-80% годовых осадков приходится на теплое время года (в июле) Почему? | Карты атласа  Климатого учебника |
| Дом. зад. | §24 (пересказ), вопросы 1,2. | Запись в дневнике |
| VIII. Итог урока. | Оценка работы класса и отдельных учащихся. Выставление отметок. |  |