**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 | Индивидуалустный 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 КазахстнаСамое 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 сучебникаРабота с картамиЗапись 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 атласаКлиматого учебника |
|  Дом. зад. | §24 (пересказ), вопросы 1,2. | Запись в дневнике |
| VIII. Итог урока. | Оценка работы класса и отдельных учащихся. Выставление отметок. |  |