Тема : **«Как нагревается атмосферный воздух»**

**Планируемые образовательные результаты: - предметные: осваивать систему географических знаний о природе**

**- метапредметные: умение слушать учителя и делать выводы; применение математических вычислений при решении географических задач (выработка практических навыков);**

**- личностные осознание географии в повседневной жизни людей;**

**Цели: формирование знаний по теме урока «Как нагревается атмосферный воздух».**

**Задачи образовательные – применения полученных знаний, уметь решать практические задачи; развивающие – развивать познавательный интерес учащихся, уметь работать со статистическими данными; воспитательные – формирование культуры общения, умение вести диалог с аргументацией.**

**УУД**

**Личностные (Л): осознавать значение географии в нагревании земной поверхности;**

**Регулятивные (Р): определить цели в деятельности, планировать свою деятельность на уроке, выявлять источники географических знаний;**

**Познавательные (П): находить в учебнике достоверную информацию, анализировать, обобщать, вспоминать;**

**Коммуникативные (К): Излагать свое мнение аргументируя его, подтверждая фактами, корректировать свое мнение**

**Тип урока: изучение нового материала**

**Вид урока: урок-практикум**

**Оборудование: учебник географии «География. Начальный курс: 6класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.А. Летягин; под общ. ред. В.П. Дронова.- М.: Вентана-Граф, 2013г» § 24 , тетрадь для записей, презентация, компьютер, проектор, непрограммируемый калькулятор, статистические данные, смайлики и изображение горы на плакате.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Содержание | | Деятельность учителя | | Деятельность ученика |
| 1. Актуализация знаний | Фронтальная беседа.  Как происходит нагревание земной поверхности?  Что нагревается раньше – воздух или земная поверхность?  а) нагревание воздуха  б) солнечные лучи  в) нагревание земной поверхности | | Задает вопрос, корректирует ответы, побуждает учащихся к продуктивному диалогу  « Воздух невидимый, напоминает стекло. В хороший солнечный день приложим руку к стеклу и к подоконнику. Стекло какое?(прохладное, холодное)  А подоконник какой?(горячий или теплый).  Подведем итог – что в начале нагревается…. ⇒  А потом… ⇒  Подводим итог фронтальной беседы, получившиеся ответы: бва | | Вспоминают ранее изученный материал (П). Формулируют ответы (К), слушают (К), дополняют ответы (К).  Отвечают на вопросы учителя: это - …  …земная поверхность  …воздух |
| 2. Создание проблемной ситуации | Поверхность Земли представлена сушей и водой. Везде ли одинаково нагревается воздух? | | Ребята, все из вас были на берегу моря, реки. Давайте вспомним, как нагревается вода и суша.  «Мы говорим, суша нагревается и остывает… ⇒  А вода нагревается и остывает… ⇒ | | Вспоминают(П).Формули-руют ответы, дополняют ответы (К).  быстро  медленно |
| 3.Целепола-гание | Когда мы говорим о нагревании воздуха, то… | | Какую цель мы должны достигнуть на уроке? | | Размышляют:  - температура воздуха в течение дня одинакова или нет (при осевом, суточном ходе температур)?  - температура года по месяцам одинакова или нет (при орбитальном движении года; времена года)?(Р) |
| 4.Планиров-ание | Учитель вводит понятия : подстилающая поверхность, альбедо, средняя температура ( tср), амплитуда | | | | |
| 4.1. Физкульт-минутка | Встали. Глазкам похлопали, ножками потопали. Сделали наклоны головы вперёд, назад, влево вправо. Потянулись, улыбнулись, сели и продолжили работу. | | | | |
| 5.Откры-тие нового знания | 1.Рассмотре-ние суточного движения Земли | Учитель задает вопрос  «Когда самая высокая температура – в полдень или после полудня?  Учитель помогает, корректирует ответы.  Солнце в зените в 12 часов, но самая высокая температура в 14:00.  А в какое время наблюдается самая низкая температура суток?  Самая низкая температура наблюдается перед рассветом. | | Дети рассуждают(Р), излагают свое мнение(К), вспоминают, что такое зенит (П).  Все это связано с распределением солнечной энергии , находят в параграфе (стр.123-125) и с подстилающей поверхностью (термин выписывают в тетрадь)(П).  От учителя и из презентации ***(сл.1)***узнают, что такое альбедо(отношение отраженной солнечно энергии к общему количеству энергии, достигшей земной поверхности). | |
| 2.Рассмотре-ние орбитального движения | В течение года высота Солнца весной и осенью одинаковая, значит, температуры должны быть одинаковыми. В какое время года теплее, весной или осенью? | | Рассуждают(Р):  - Весна после холодной зимы, а осень после жаркого лета. Летом поверхность прогревается и отдает это тепло осенью. А за зиму поверхность остывает и не прогревается, только весной происходит прогревание поверхности. | |
|  | 3. Есть такая наука метеорология  4. Что происходит с температурой при подъеме? | Минимум 4 раза на метеостанции снимают показания термометра.  Что можно определить по этим показателям?  tср определяем, как среднеарифметическое  Есть еще одно понятие, амплитуда (А). Амплитуда –разница между самой высокой и самой низкой температурами. Она не имеет знака. А= t max - t min  При подъеме на 1000м (1км) температура снижается на 60 | | Ребята вспоминают полученную информацию в пятом классе (П).Рассуждают(Р). Излагают свое мнение (К).  На основе этих показаний создают синоптическую карту. Можно определить среднюю температуру воздуха за сутки, месяц, год.  Записывают в тетрадь ***(сл.2)*** | |
| 6.Приме-нение нового знания | Решение задач | Определить среднесуточную температуру воздуха, найти амплитуду, используя таблицу   |  |  | | --- | --- | | Часы | температура | | 6 | -20 | | 10 | 00 | | 14 | 40 | | 18 | 20 |   Чему равна температура воздуха на вершине г.Аконкагуа (6960м), если температура у подножия +240 ? а)00,б)-100, в)+180, г+100  ***(сл.4)*** | | Записывают в тетрадь (используя статистические данные ***сл3***) (П)  tср.сут. = (−20+00+40+20):4= (−20+60):4=10  А-?tmax - 40; tmin- -20, А= 4-(-2)=4+2=60  ? 6960м    240  0 м  1. 6960-0=6960 м –разница высот  2. 1000м -60, 6960м-х,  х=(6960\*6)1000,х=41,76 ̴ 420 –разница t0  3. +240-(т.к поднимаемся)-420=+240-420= -180. Ответ: в | |
| 7. Рефлек-сия | Что запомнилось, что удалось, достигнута ли цель урока? Какое настроение? | Учитель задает вопросы: какая поверхность нагревается и остывает быстро, а какая медленно? что такое средняя температура? Амплитуда – это? Что происходит с температурой с высотой? | | Дети после урока прикрепляют свой смайлик на заготовленное изображение горы ( на вершине, на склоне, у подножия). Если работа на уроке была активное, удовлетворительной и настроение хорошее – то на вершине. Если среднее – то на склоне. Если не удовлетворительное и настроение плохое – то у подножия. | |
| 8. Домаш-нее  задание | параграф 24, выучить термины с определениями, задачи ***(сл.5)*** | | | | |