

**Система уроків географії 6 клас**

**Розділ «Атмосфера»**

***Учитель географії***

***Дудчанського ЗОСШП***

***Гапич С. В.***

ТЕМА : Атмосфера та її будова.

МЕТА : Ознайомити з поняттям про атмосферу - повітряну оболонку Землі;

з будовою атмосфери, складом повітря . Допомогти зрозуміти значення атмосфери в розвитку географічної оболонки.

Виховувати бажання дбати про чистоту повітря, поліпшувати його якість, охороняти рослинність. Розвивати вміння аналізувати явище, робити висновки, доводити власну думку, будувати діаграми .

ОБЛАДНАННЯ : Схема будови атмосфери, малюнок повітряної кулі, колби, спиртівки, терези, таблиця « Склад повітря », картки з різнорівневими тестами, ілюстрації полярного сяйва.

ТИП УРОКУ : Урок - подорож.

ХІД УРОКУ.

1. Організація початку уроку.

Вітаю вас на уроці географії.

Перевірка наявності необхідного обладнання для роботи на уроці.

Хочеш плавати в океані На повітряному кораблі,

Разом з хмарами в синій далі Чи у космічній височині,

Бути пильним слідопитом На крилах « добрих » й « злих » вітрів ?

Всі шляхи тобі відкрито В географії друже мій.

1. Мотивація навчальної діяльності.

Продовжимо подорож оболонками Землі. Шлях у нас буде нелегким, тому від­правитись у мандрівку зможуть лише здорові , загартовані люди , які піклують­ся про своє самопочуття. Отже, вам необхідно протягом уроку слідкувати за осанкою , дотримуватись правил гігієни при роботі з підручником , зошитом. Летітимемо на повітряній кулі, стрімко піднімаючись вгору.

Які ж таємниці чекатимуть на нас у височині ?

Розкрити їх допоможе сьогоднішній урок. А шлях наш буде пролягати в ат - мосфері - повітряній оболонці Землі. Звичайно , подорож уявна. А чи могла б людина насправді знаходитися на повітряній кулі там, де побуваємо ми, ви - рішите після мандрівки.

1. Повідомлення теми уроку.

Запис в зошити « Атмосфера та її будова ».

1. Ознайомлення з новим матеріалом.

Слово вчителя

Атмосфера невидомою ковдрою обкутує Землю , сягаючи вгору на кілька

ти­сяч кілометрів . Це повітряний океан , який ніколи небуває спокійним . Ми

жи­вемо на його дні, не помічаючи повітря , бо воно прозоре. Але саме з по

вітря ми отримуємо необхідний для життя кисень . Адже медицина встанови­ла , що передчасне старіння починається значною мірою через нестачу кисню

в організмі. Розвиток всього живого на Землі відбувається завдяки повітря - ній оболонці планети.

Запис визначення поняття « атмосфера » в зошити.

Без їжі можна прожити тижні, без води - дні, без повітря - 3-4 хвилини . За добу людині необхідно близько 11000 літрів повітря. І хоч воно дуже легке , та все ж має масу. Давайте разом це перевіримо.

Проведення досліду.

Повторення правил ТБ під час досліду.

На партах - терези з прикріпленою колбою.

Зрівноважте терези.

Запаліть спиртівку.

Що спостерігаєте?

Як ви думаєте, чому терези виходять з рівноваги ?

Заберіть спиртівку. Що сталося ?

Яка причина, на вашу думку, привела до змін на терезах ?

Чи знадобляться знання , набуті в результаті досліду, щоб подорож на повітряній кулі здійснилася ?

Доведіть свою думку.

Наведіть приклади з художньої літератури, кіно.

Вивчення будови атмосфери.

Піднімаємось вгору.

Куля прикріпляється на межі 8-18 км схеми « Будова атмосфери ». По ходу мандрівки

учнями заповнюється таблиця в зошитах.

Ми долаємо тропосферу.

Внизу найвища вершина світу.

Як вона називається ? Яка її висота ?

Робота з підручником.

Сторінка 136, перший абзац.

Прочитайте просебе.

Що нового дізналися?

Що вже було відомо раніше?

Що зацікавило?

Чому на вершинах деяких гір, навіть у жарких країнах, снігові шапки ?

Чи буде сніг на вершині Евересту, якщо біля підніжжя гори температура повітря + ЗО °С ?

Опишіть , будь-ласка, що спостерігатимемо за бортом кулі, якщо знаємо , що у тропосфері зосереджена майже вся водяна пара?

Піднімаємось на висоту 50-55 км .

Закріплюємо кулю на схемі « Будова атмосфери » на позначці 50-55 км .

Ми на другому поверсі атмосфери.

Продовжуємо заповнювати таблицю в зошитах.

Стратосфера 9-19 км / 40-50 км.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Висота км ) |
| Сфери | (  |

Робота з підручником.

Сторінка 136, 4 абзац.

Що найбільше зацікавило з прочитаного ?

За допомогою чого стратосфера дбайливо захищає нас від згубного ультрафіолетового проміння ?

Придумайте найвлучніші словосполучення , які характеризують красу природи нашої планети.

Як би змінилися ландшафти Землі, коли б ультрафіолетове випромінювання не поглиналося озоном ?

Як на вашу думку , що може порушити озоновий шар ? Які шляхи запобігання цій біді?

Долаємо висоту 80-85 км

Закріплюємо кулю на позначці 80-85 км.

Робимо відповідні записи в таблиці.

Мезосфера 55 км / 80-85 км .

Ця сфера відзначається великими змінами температури з висотою. До висоти 60 км її показники досягають + 20°С, а на межі 75 км - температура повітря —75°С . Знову піднімається на висоті 75-85 км , де влітку утворюються тонкі хмари - сріблясті, які складаються, мабуть, з переохолодженої водяної пари .

У товщі атмосфери (до 100 км) міститься близько 28 млн. т космічного пилу, що поступово осідає на земну поверхню .

Підіймаємось до 800 км.

Запис у таблиці« Термосфера 85-90 км / 700-800 км ».

Тут характерне різке підвищення температури до 1000 °С.

Під впливом Сонця виникають полярні сяйва.

Демонстрація ілюстрацій.

А вище - екзосфера.

Запис в таблиці:

Екзосфера вище 800 км / 2000-3000 км,

Це найвищій шар з якого гази розсіюються в міжпланетний простір, внаслідок колосальної розрідженості повітря . Атмосфера тут складається переважно з гелію та водню.

Чи могли б ми знаходитись тут на повітряній кулі. Доведіть свою думку.

Робота з підручником.

Сторінка 136, 4 абзац.

Що найбільше зацікавило з прочитаного ?

За допомогою чого стратосфера дбайливо захищає нас від згубного ультрафіолетового проміння ?

Придумайте найвлучніпгі словосполучення , які характеризують красу природи нашої планети.

Як би змінилися ландшафти Землі, коли б ультрафіолетове випромінювання не поглиналося озоном?

Як на вашу думку , що може порушити озоновий шар ? Які шляхи запобігання цій біді?

Долаємо висоту 80-85 км

Закріплюємо кулю на позначці 80-85 км.

Робимо відповідні записи в таблиці.

Мезосфера 55 км / 80-85 км .

Ця сфера відзначається великими змінами температури з висотою. До висоти 60 км її показники досягають + 20°С, а на межі 75 км - температура повітря —75°С . Знову піднімається на висоті 75-85 км , де влітку утворюються тонкі хмари - сріблясті, які складаються, мабуть, з переохолодженої водяної пари .

У товщі атмосфери (до 100 км) міститься близько 28 млн. т космічного пилу, що поступово осідає на земну поверхню .

Підіймаємось до 800 км.

Запис у таблиці« Термосфера 85-90 км / 700-800 км ».

Тут характерне різке підвищення температури до 1000 °С.

Під впливом Сонця виникають полярні сяйва.

Демонстрація ілюстрацій.

А вище - екзосфера.

Запис в таблиці:

Екзосфера вище 800 км / 2000-3000 км.

Це найвищій шар з якого гази розсіюються в міжпланетний простір, внаслідок колосальної розрідженості повітря . Атмосфера тут складається переважно з гелію та водню.

Чи могли б ми знаходитись тут на повітряній кулі. Доведіть свою думку.

Треба повертатись.

Зможемо це зробити, відновивши склад чистого повітря .

Побудова стовпчикової діаграми хімічного складу чистого повітря за таблицею з допомогою учителя.

|  |  |
| --- | --- |
| ГАЗ | Вміст, за об’ємом, % |
| Азот | 78 |
| Кисень | 21 |
| Аргон | 0,9 |
| Вуглекислий газ |  |
| Інші гази | } 0,1 |

10 % -1 см

Опускаємось до стратосфери.

Допоможемо озоновому шару зберегти свою цілісність . А як цьому можуть сприяти люди, нам розкажуть молодші учителі.

Короткі виступи молодших учителів.

V. Закріплення вивченого матеріалу.

Щоб повернутись на Землю , треба виконати кілька завдань.

Фронтальна бесіда з учнями

1. Як називається повітряна оболонка Землі ?
2. Як довести, що нас оточує повітря ?
3. З яких шарів складається атмосфера ?
4. Як довести що повітря має масу ?
5. Що ми можемо зробити, щоб підтримувати чистоту по­вітря ?

Завдання на дошці з логічним наванта­женням для учнів з високим рівнем нав­чальних досягнень.

1. Влітку на Україні біля поверхні Землі температура + 25 °С. Висота тропосфери 15 км. На якій висоті температура стане від’ємною ?

1. Поясніть, чому в Українських Карпа­тах немає льодовиків ?Скористайтеся атласами.

Виконання тестових завдань на картках

Підкресліть правильну відповідь. Кількість рівнів оберіть кожен для себе.

Гра « Вірно - невірно »

Учитель читає твердження. Якщо воно вірне, діти ляпають в долоні.

1. Підсумок уроку.

У чому полягає значення атмосфери?

Коротке формулювання:

1. Атмосфера - броня планети .
2. Атмосфера - ковдра Землі.
3. В атмосфері відбуваються погодні явища.
4. Атмосфера забезпечує життя на Землі.

Що нового відкрили для себе на уроці ?

Що зацікавило ?

Про що хотілося б вам більше дізнатися на наступних уроках ?

У чому виявилася ваша особиста допомога при розкритті нових таємниць ?

Коментування оцінок.

1. Домашнє завдання .

§26.

Домашнє завдання діти отримують за групами.

Підготувати повідомлення для уроку - семінару « Погода » , користуючись рекомендованою додатковою літературою, щоденниками спостережень.

ГРА « ВІРНО - НЕВІРНО »

1. Атмосфера-водна оболонка Землі. -
2. Атмосферне повітря оберігає Землю вночі від охолодження. +
3. Атмосфера складається тільки з кисню і вуглекислого газу. -
4. Кисень забезпечує дихання і горіння . +
5. Крім основних газів, у повітрі є домішки . +
6. Ми живемо на дні повітряного океану . +
7. Найнижчий шар атмосфери - стратосфера. -
8. Термосфера - найщільніший шар . -
9. Верхня межа тропосфери над екватором дорівнює 18 км. +
10. У стратосфері розташований шар озону. +

11 .Вирубування лісів не впливає на зменшення кисню в атмосфері. 12.Атмосфера не пов’язана з Землею силою тяжіння. -

БУДОВА АТМОСФЕРИ

|  |  |
| --- | --- |
| СФЕРИ | ВИСОТА, км |
| нижня межа | верхня межа |
| Тропосфера | 0 | 8-18 |
| Стратосфера | 9-19 | 40-50 |
| Мезосфера | 55 | 80-85 |
| Термосфера (іоносфера) | 85-90 | 700-800 |
| Екзосфера | вище 800 | 2000-3000 |

Враховано паузи

СКЛАД ЧИСТОГО СУХОГО ПОВІТРЯ

|  |  |
| --- | --- |
| ГАЗ | Вміст, за об\*ємом, % |
| Азот | 78 |
| Кисень | 21 |
| Аргон | 0,9 |
| Вуглекислий та інші гази | од |

ДІАГРАМА ГАЗОВОГО СКЛАДУ ЧИСТОГО СУХОГО ПОВІТРЯ

%

90

80



1 см - 10 %

ТЕМА : Спостереження за погодою і опрацювання зібраних матеріалів. Складання графіка температур, діаграми хмарності й опадів, розн вітрів ; опис погоди.

МЕТА : Навчити опрацьовувати матеріали своїх спостережень за погодою;

робити висновки про стан погоди, давати її опис. Розвивати спос­тережливість , уміння аналізувати показники стану погоди, на їх основі виконувати графічні зображення. Виховувати інтерес до піз­нання природи , уважність , акуратність.

ОБЛАДНАННЯ : Календарі природи , кольорові олівці , простий олівець , лінійка , практикум з курсу « Загальна географія 6 клас », кален - дарі погоди за 5 клас.

ТИП УРОКУ : Урок формування і вдосконалення умінь.

ХІД УРОКУ:

1. Організація початку уроку.

Перевірка наявності необхідного обладнання для проведення практичної

роботи.

Добрий день , усіх вітаю На практичному занятті.

До роботи закликаю, щоб згадати нам поняття .

В розділі « Атмосфера », що вивчались, щоб графіки й діаграми вірно будувались.

1. Повідомлення теми і завдань уроку.
2. Актуалізація опорних знань.

Ми не згаємо й хвилинки ,

Розпочнемо із розминки.

1) Гра «Далі , далі»

Дати швидко відповідь , по черзі, на рахунок 1,2,3

1. Повітряна оболонка Землі називається...
2. В якому шарі атмосфери відбуваються погодні явища ?
3. Як називаються люди , які проводять спостереження за погодою ?
4. Як називають різницю між найвищою і найнижчою температурами
5. Чому дорівнює « нормальний » атмосферний тиск ?
6. Що таке вітер ?
7. Які види хмар є ?
8. Які опади випадають з хмар ?
9. Як називається багаторічний режим погоди для певної місцевості ?
10. Як називається стан нижнього шару атмосфери в даний час і в даному місці ?
11. Прилад для визначення сили і напряму вітру-це...
12. Прилад для вимірювання відносної вологості називається...
13. Гра «Географічний ринг».

Клас ділиться на 2 групи . Учні ставлять запитання гравцям протилежної команди , називаючи прізвище того , хто відповідатиме . Якщо учень не відповів , то дає відповідь сам автор запитання . Потім запитання ставить суперник.

1. Письмове виконання завдання « Згадай ». На стор 25 практикума . Взаємоперевірка.

IV. Виконання практичної роботи.

1. Використовуючи дані власного календаря погоди , побудуйте графік зміни температури повітря за місяць.

Варіант 1 - за жовтень Варіант 2 - за січень Показники , які характеризують мінусову температуру , відмічайте синім олівцем, а позитивну - червоним.

(Завдання 1 , стор. 25 )

Визначення максимальної (°С , мінімальної °С , амплітуди °С, середньої місячної °С.

Висновки про переважаючу погоду (теплу , холодну , прохолодну).

1. Побудова діаграми опадів .

Як сонце ввечорі закриє хмара сива,

Знай, від солодких снів дівчат розбудить злива...

Діти користуються минулорічними щоденниками спостережень за природою.

а) заповніть таблицю кількості опадів за сезонами, використовуючи показники спостережень.

|  |  |
| --- | --- |
| ПОРИ РОКУ | Кількість опадів, мм |
| Зима |  |
| Весна |  |
| Літо |  |
| Осінь |  |

б) За даними таблиці побудуйте діаграму опадів за сезонами. Стовпчики діаграми кожного сезону зафарбовуйте різним кольором.

(Завдання 2 , стор. 26)

1. Побудова « рози вітрів » і діаграми хмарності.

Варіант 1 - січень

Варіант 2 - жовтень

а) Проаналізуйте дані спостережень і заповніть таблицю на стор. 26.

Фізхвилинка.

Що, стомились ? Тож хвилинку відведем для відпочинку.

Нумо , встаньте , дітвора.

Розім\*ятися пора.

Руки вгору , руки в боки І на місці кілька кроків.

Дружно тричі всі присядем Посміхнемось, тихо сядем .

б) На схемі підпишіть напрямки вітру. ( стор. 27 )

в) Над безкраїм степом В невідому путь Хмари чередою Білою пливуть...

І.С. Нікітін

Побудова діаграми хмарності на схемі ( стор. 27 ), використовуючи умовні позначення:

* ясно;
* хмарно;
* перемінні хмарність.
1. Опис погоди на території своєї місцевості за день ( місяць).

Робота виконується з допомогою учителя за планом опису погоди.

ПЛАН

1. Проміжок часу , за який дається опис.
2. Найбільша , найменша температура повітря, амплітуда.
3. Опади, їх кількість, вид , час випадання.
4. Хмарність , розподіл протягом певного періоду.
5. Зміна атмосферного тиску.
6. Вплив погоди на життя , здоров\*я , діяльність людей.
7. Висновок про причини зміни погоди та її тиск.
8. Підсумок уроку.

Які уміння вдосконалили на уроці ?

Яких нових умінь набули під час заняття ?

Яка частина роботи найбільше сподобалась ?

Ваші побажання учням , учителю щодо подальшої роботи .

1. Домашнє завдання.

Повторити розділ « Атмосфера » , виконати тести на стор. 163 підручника, бажаючим підготувати реферати за темами , які вказані на стор. 162 ( на вибір).

ТЕМА : Погода.

МЕТА : Дати поняття про погоду , показники її стану , їх зміну у часі і

просторі , необхідність врахування стану погоди в житті і діяльності людини.

Ознайомити з приладами для спостережень за погодою , елемента­ми її характеристики.

Виховувати бажання піклуватися про стан навколишнього середовища,

чистоту атмосферного повітря .

Розвивати допитливість , кругозір учнів , спостережливість .

ОБЛАДНАННЯ : Таблички з назвами груп дослідників , барометр, термо - метр , макет флюгера , малюнок гігрометра , скринька «Питання про погоду »; щоденники спостережень, кросворд , атласи, карта півкуль, музика для релаксації « Тропічний острів ».

ТИП УРОКУ : Урок - семінар ХІД УРОКУ:

Клас поділено на 6 груп відповідно до кількості питать семінару , які готували учні.

1. Організація початку уроку.

Я рада вітати вас на уроці - семінарі.

Перевірка готовності до уроку.

За вікном чудова погода . Хочеться , щоб і в нашому класі була тепла , дружня атмосфера .

Психологічний міні - текст на виявлення самопочуття учнів.

Зверніть увагу на умовні позначення хмарності , зображені на дошці.

Як ви себе почуваєте?

Підійміть руку , в кого настрій , самопочуття відповідає 1, 2, 3,4, 5 малюнку.

1. Мативація навчальної діяльності.

Коли ви вирушаєте до школи, мабуть, завжди цікавитесь , якою буде погода.

Для цього або дивитесь у вікно , або ж слухаєте прогноз погоди . І не завжди спадає на думку те, що пункти спостереження за погодою розкидані по території всієї земної кулі , і, щоб скласти прогноз для одного листа на 5- 7 діб, треба зібрати показники погоди зі всієї планети . Як це робиться ми дізнаємось на сьогоднішньому семінарі.

1. Повідомлення теми і завдань уроку.

Запис у зошити.

1. Робота над вивченням нового матеріалу.

Протягом уроку працюватиме скринька « Питання про погоду ». Якщо в когось виникне запитання за темою , будь ласка , тихенько підходьте і кладіть записку до скриньки . У кінці семінару я дам відповіді на ваші запитання.

У роботі семінару , який складається з двох частин : теоритичної і практичної, беруть участь групи спостерігачів за :

1. температурою повітря;
2. атмосферним тиском;
3. напрямом і силою вітру;
4. хмарністю і опадами ;
5. вологістю повітря,

а також « народні прогностики » .

Привітаємо один одного.

Фронтальна бесіда.

Що називається атмосферою?

З яких шарів складається повітряна оболонка?

Який найщільніший і найдинамічніший її шар ?

Які особливості тропосфери?

Отже, усі зміни погоди відбуваються лише у тропосфері.

Запис у зошити визначення поняття «погода».

Робота з підручником.

Сторінка 137, 1 абз.

Випишіть показники стану погоди . Назвіть їх.

Усі ці показники можуть змінюватися у часі і просторі.

Робота з календарями спостережень за погодою.

Яка температура повітря сьогодні ?

Як змінився гріфік температури?

Що можете сказати про хмарність і опади?

Який напрям вітру переважає?

Чи помітили інші цікаві явища?

Слово учителя про місце формування повітряних мас різних типів , боротьбу між ними, необхідність метеорологічних станцій , фантастичні можливості спостережень за атмосферою на сучасному етапі.

Пропонуєть кільком учням охарактеризувати погоду за власними календарями спостережень за певним числом (3-4 учні).

Висновок. Погода дуже мінлива.

Виступи представників груп дослідників з питань спостереження за показниками стану погоди.

Учись спостерігать прикмети і віщування,

Пастух і хлібороб привчаються зарання,

На небо глянувши в передвечірній час Вгадати, що за день чекає завтра нас:

Чи благодатний дощ остудить поле зранку,

Чи виноград поб\*ють морози на світанку.

О С. Пушкін.

а) Група спостерегачів за температурою повітря.

(Демонстрація і робота термометра , проведення спостережень за температурою, цікаві повідомлення , пов\*язані з нерівномірним розподілом температур на земній поверхні).

Додаткові питання учнів до виступаючих. Завдання для класу від групи, що робила повідомлення .

( Наприклад . Відшукайте в атласах « Полюс спеки », який знаходиться в Африканській країні - Лівії . Максимальна температура повітря , що там зафіксовано - +58°С . Покажіть на карті півкуль).

б)Група спостерігачів за атмосферним тиском.

(Демонстрація і робота барометра , зміни погоди , пов\*язані зі зміною тиску, живі барометри , цікаві повідомлення , вплив зміни атмосферного тиску на самопочуття людини).

Додаткові питання . Завдання для класу

(Наприклад . Навіщо космонавтам скафандр ? Якщо людина швидко піднімається вгорах, вона починає почувати себе погано. Чому ?).

в) Спостерігачі за напрямом і силою вітру.

( Демонстрація макета флюгера , робота приладу , як ведуться спостереження за вітром , які бувають вітри , що приносять ? Цікаві повідомлення з теми).

Додаткові питання . Завдання для класу.

( На Землі Аделі , на материку , вкритому льодовим панцирем міститься «полюс вітрів» . Швидкість вітру тут перевищує 80 км/год , а в окремі

періоди навіть досягає 240 км . Відшукайте в атласах цей материк, його назву. Покажіть на карті.).

г) Виступ групи спостерігачів за хмарністю та опадами.

(Ступінь хмарності , місце формування хмар, незвичайні опади , вимірювання кількості опадів).

Додаткові питання . Завдання для класу.

Відшукайте в атласах « Туманний Альбіон »- Англію (о. Великобританія ). Покажіть на карті .

Як ви думаєте, чому її так називають ?

(Інтенсивні тумани , видимість менше одного метра).

д) Група спостерігачів за вологістю повітря .

(Демонстрація малюнка гігрометра , спостереження за вологістю , найвологіші місця планети, цікаві повідомлення ).

Додаткові питання. Завдання для класу.

Відшукайте в атласах найвологіші місце планети , передгір\*я Гімалаїв, долина річки Амазонки, Гавайські острови . Великі Антильські острови.

Покажіть на карті.

Хвилинка відпочинку.

Аудіозапис літнього дощу.

(Музика для релаксації « Тропічний острів »).

Заплющіть очі , уявіть себе під теплими краплями літнього дощу на тропічному острові.

Слово учителя.

Послухайте уривок з чудової книжки В. Гюго «Трудівники моря »:

Капітан Жертре, довідавшись , що Юпобен збирається відпливати на своїй « Дюранді» завтра зранку , сказав йому :

« На вашому місті я б лишився. Послухайте , капітане Клюбен , від собак відгонить мокрою псиною . Морські птахи вже дві ночі в\*ються біля маяка, навколо ліхтаря . Прикмета погана. Мій барометр пустує . Зараз місяць у першій своїй чверті , а в цю пору погода волога . Я сьогодні бачив , як столисник стулив листячко, а конюшина в полі випростала стебла. Дощові хробачки виповзають з-під землі , мухи кусаються , бджоли не летять від вуликів , горобці наче радять раду. Дзвони чути здалеку. Сьогодні ввечері я чув , благовіст із Сен - Люнера. До того ж сонце сіло за хмари . Завтра буде непроглядний туман . Вирушати не раджу . Як на мене , туман страшніший від урагану. Що в нього на думці , не вгадаєш.»

Понад 100 років минуло від тоді , як В. Гюго описав прогноз погоди за народними прикметами, що грунтуються на врахуванні явищ природи.

Спостерігаючи поведінку тварин і реакції рослин на зміни метеорологічних умов , люди з давніх - давен помічали зв\*язок між явищами природи і накопичували різні прогностичні прикмети.

е) Виступ групи « Народні прогностики ».

(Місцеві ознаки прогнозування погоди , народні прикмети, їх важливість). Додаткові питання виступаючим. Завдання для класу.

(Які ви знаєте народні прикмети, пов\*язані з прогнозуванням погоди ?)

Відповіді учителя на питання «Скриньки питань про погоду».

Висновок про значення спостережень за погодою у житті людини , професійній діяльності.

1. Практична частина семінару.

Запис плану опису погоди за день.

ПЛАН.

1. Тривалість дня.
2. Зміни температури протягом дня .
3. Стан неба.
4. Зміна атмосферного тиску.
5. Опади, їх види .
6. Кольори і відтінки ранкової і вечірньої зорі.
7. Сила і напрям вітру.
8. Цікаві зміни у природі.

Робота з атласом.

Знайдіть гору Монблан.

Уявіть, що ви збираєтеся підкорити її вершину.

Який одяг візьмете з собою ? Чому ?

Розв'язування кросворду.

1. Підсумок уроку.

Що нового дізналися на уроці ?

Що найбільше запам\*яталося ?

Що особисто ви зробили на семінарі для засвоєння нової теми?

Ваші побажання учням надалі.

Оцінювання . Коментування оцінок.

Повернення до психологічного міні - тесту. (Виявлення самопочуття учнів на кінець уроку) .

VII. Домашнє завдання .

§ 27 . Оформити лист спостереження за погодою дня .

КРОСВОРД По горизонталі

1. Марія Іванівна працює на :

а) заводі; б) метеостанції; в) в клініці.

1. Вона спостерігає за погодою за допомогою: а) методів ; б) приладів ; в) бінокля .
2. Вона визначає:

а) напрям вітру; б) шкідливість вітру.

1. 8 разів на добу вона робить :

а) спостереження ; б) розрахунки; в) записи.

1. Потім передає у Київ в гідрометеоцентр показники: а) погоди; б) клімату; в) забруднення.
2. Тут збирають з усієї України і наносять на карту дані про стан а) атмосфери ; б) рослинності; в) підстилаючої поверхні.
3. Головним елементом погоди є :

а) тиск; б) температура; в) повітря.

1. Важлива інформація надходить зі спеціальних метеорологічних: а) супутників ; б) пунктів ; в) газет.
2. Вони передають повідомлення про : а) стан ; б) змвни; в) стійкість атмосфери.

По вертикалі

1. Наука , яка займається прогнозуванням погоди ?

ТЕМА : Температура повітря.

МЕТА : Ознайомити з одним із показників стану погоди - температурою повітря , пояснити , як відбувається добовий і річний її хід у зв\*язку зі зміною висоти сонця над горизонтом; навчити обчис­лювати середні температури , амплітуду температур, будувати графіки ходу температури повітря.

Учити дітей співпереживати за успіх колективу, працювати в парах. Виховувати любов до географічної науки.

ОБЛАДНАННЯ : Діапозитиви для кодоскопу « Залежність нагрівання земної поверхні від висоти Сонця », термометр, саморобний термометр , календарі погоди, таблиця П.І. Броунова « Прогнозування замороз­ків », атласи.

ТИП УРОКУ: Ознайомлення з новим матеріалом.

ХІД УРОКУ:

1. Організація початку уроку.

Перевірка готовності до уроку.

Бесіда про виявлення самопочуття , настрою учнів.

1. Актуалізація опорних знань.

Гра « Раз, два , три ».

Учитель лічить « Раз, два, три. Термін назви. »

Учні , на кого показує учитель, повинні сказати , про що йдеться.

1. Повітряна оболонка Землі.
2. Необхідне для дихання.
3. Проходячи через атмосферу, згоряють від тертя об повітря .
4. Газ , який займає 78% атмосфери.
5. Газ, необхідний для горіння і дихання.
6. Найнижчий шар повітряної оболонки.
7. Верхня межа тропосфери над екватором.
8. « Другий поверх » атмосфери .
9. Захисний шар , розміщений у стратосфері.
10. Без повітря людина може прожити ...
11. Чим повітряна оболонка пов\*язана з Землею ?
12. Найвищий шар атмосфери.

Гра «Дерево асоціацій ».

Дві команди приймають участь у грі на двох частинах дошки , закритих від
суперників.

Базове поняття « Атмосфера » , зображене на кожній частині дошки
схематично у вигляді стовбура дерева , до якого необхідно підібрати
терміни, визначення , пов\*язані з цим поняттям.

Перемогає команда , що справилася першою і у якої більше домальованих

частинок дерева.

Тестовий контроль.

Учитель читає твердження . Якщо воно вірне ,
якщо ні - « - » .

1. Повітря безбарвне.
2. Повітря розсіює сонячні проміні.
3. Атмосфера - суміш двох газів .
4. Найбільше в атмосфері кисню .
5. Крім основних газів у повітрі є домішки.
6. Найбільш динамічна - стратосфера.
7. Атмосфера має шарувату будову.
8. Верхня межа тропосфери над екватором - 8 км .
9. Умовно верхня межа атмосфери - 2000-3000 км .
10. Кисень підтримує горіння .
11. Озон поглинає ультрафіолетові промені Сонця
12. Насадження і охорона лісів не має впливу на
стан повітря.

Взаємоперевірка з сусідом по парті. Оцінювання

1. Повідомлення теми і завдань уроку.
2. Ознайомлення з новим матеріалом .

Слово учителя.

Ви сидите в кімнаті і читаєте книжку . Вам холодно . Та ось двері відчиняються і заходить товариш . Він повернувся з лижної прогулянки.

« У вас жарко »- каже він .

То як же в кімнаті : жарко чи холодно ?

Щоб відповісти на це запитання , треба подивитися на термометр . Він показує +20°С . Значить у кімнаті цілком нормальна температура , і товаришеві жарко тому , що він дуже розгарячився , ходячи на лижах. Термометр винайшли багато сотен років тому . Складається він з тонкої трубочки , куди наливають рідину (спирт , ртуть).

(Демонстрація термометра ).

Дія цього приладу грунтується на властивості рідин від нагрівання розширюватися , від охолодження - стискатися .

Пригадайте , при якій температурі вода замерзає .

Взимку температура повітря буває , як правило , нижче 0 , влітку - вище 0.

то учень ставить знак «+,

Тренування у встановлені на саморобних термометрах температури:

+6 °С, +4С, -14°С, + 18°С, О °С і т.д.

Робота в парах

Учні встановлюють температуру на саморобних термометрах, називаючи один одному її показники .

Робота з підручником.

Стор. 139 , 1-2 абз.

Що знайомого зустріли в тексті ?

Що нового дізналися ?

Чому повітря у тропосфері нагрівається від земної поверхні , нагрітої Сонцем?

Висновок.

Отже , чим далі від Землі , тим повітря холодніше. З піднаттям угору через кожні 1000 м температура його знижується на 5-6 градусів.

Знайдіть в атласах вулкан Кіліманджаро Охарактеризуйте географічне положення.

Поясніть , чому на вершині вулкана Кіліманджаро лежить сніг протягом року ,хоча гора знаходиться недалеко від екватора ?

Температура повітря залежить насамперед від географічної широти місцевості. Від екватора , де воно нагрівається найсильніше , в напрямі до полюсів температура знижується. Це залежить від кута падіння сонячних променів.

Робота з підручником .

Аналіз малюнка 63 , стор. 139.

Чому температура нагрівання невисока , коли Сонце знаходиться в положенні 1 ? Що можете сказати про нагрівання земної поверхні , коли кут падіння променів прямий ?

Запис у зошити висновка про залежність температури повітря від кута падіння сонячних променів.

Демонстрація і аналіз діапозитивів для кодоскопу .

1. й. Ділянка рівнини із схилом горба.
2. й. Встановлюється на 1-й .

На екрані зображення деякої площини , на яку падають промені Сонця, що знаходиться низько над горизонтом.

1. й. Діапозитив показує , що коли Сонце стоїть вище над горизонтом , то обігрівається менша територія.

Який висновок можна зробити ?

Доведіть свою думку.

1. й. Діапозитив допомогає зрозуміти, що з підняттям Сонця вище , площина, на яку падає світло, зменшується.

Який виновок можна зробити про нагрівання площі в цьому випадку? Доведіть свою думку.

Проаналізуйте ще раз побачене . Зробіть загальний висновок.

Проблемна ситуація .

На дошці записи.

10 березня 15 березня 20 березня

8 год - (-12 °С) 8 год - (- 7 °С) 8год-( + 2°С)

13 год - (- 8 °С) 13 год - ( + 1 °С) 13 год - (+ 11 °С)

19 год - (-10 °С) 19 год - ( - З °С ) 19 год - ( + 5 °С)

Учитель викликає 3-х учнів до дошки . Пропонує визначити , який з цих днів був найтеплішим . Як це зробити ?

Діти приходять з допомогою вчителя до висновку , що очевидно слід обчислити середній показник температури дня ; самостійно визначають середні температури.

Отже, ми можемо сказати , який день був найтеплішим.

Як визначити , який місяць був найтеплішим?

Учні висловлюють думку , що для цього слід визначити середню температуру кожного місяця, а вже потім порівняти їх .

Робота з підручником.

Стор. 140.

Чому у північній півкулі в літні місяці завжди тепліше , а в зимові - холодніше?

Як визначають амплітуду коливань температури ?

Яка закономірність в розподілі амплітуди коливань температур по земній поверхні ?

Зміну температури найкраще видно на графіку ходу температур повітря. (Аналіз малюнка 64, стор. 140)

ФІЗХВИЛИНКА.

V. Закріплення і осмислення нового матеріалу.

Складання в зошитах графіка річного ходу температур повітря своєї місцевості, користуючись власними календарями погоди.

(Зразок на дошці).

Висновок про переважаючі температури.

Прогнозування можливих заморозків.

Використовують графік , запропонований професором П.І. Броуновим (1853- 1927). Скажімо , о 13 год було 10 градусів тепла , а о 21-й - 4 градуси. Різниця температур о 13 і 21-й год становить б градусів. По вертикальній шкалі знаходять 4 градуси , а по горизонтальній - б градусів . У точці перетину читають : « Заморозки будуть ».

В усіх куточках земної кулі на метеостанції температуру вимірюють термометром, який розміщують у спеціальній будці на висоті 2 м.

На нашій метеостанції були отримані такі дані:

(на дошці таблиця)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часдоби | 3:00 | 6:00 | 9:00 | 12:00 | 15:00 | 18:00 | 21:00 | 24:00 |
| °С | 12 | 9 | 16 | 21 | 23 | 19 | 16 | 13 |

Визначіть середню температуру за добу.

Взаємоперевірка.

Від чого залежить прогрівання повітря і його охолодження?

1. Підсумок уроку.

Що нового дізналися на уроці ?

Яких практичних умінь особисто ви набули на уроці ?

У чому проявилася особисто ваша роль в ознайомленні з новим матеріалом ?

1. Домашнє завдання.

§ 28

Практичне завдання 1, (стор. 161).

Користуючись власними календарями погоди , місяць за вибором.

Задача 1 (а-д).

Температура о 21 год

Графік, для прогнозування

заморозків (**П. І.Броунов)**

2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Різниця температур між 13і21 год



ТЕМА : Атмосферний тиск. Вітер.

МЕТА : Ознайомити з поняттям « атмосферний тиск », з причинами виникнен­ня та видами вітру; актуалізувати знань про будову атмосфери та температури повітря. Розвивати вміння логічно мислити, робити уза­гальнення та висновки.

Прищеплювати учням культуру розумової праці; за допомогою еле - ментів цікавої географії збуджувати інтерес до вивчення, предмету ге­ографії .

ОБЛАДНАННЯ : Фізична карта України, малюнки для психологічного міні - тесту, малюнки еолових форм рельєфу, картки, листи оцінювання, схема « рози вітрів » , лійка , склянка з водою , папір , барометр ,

лінійка,

олівець, музичний запис.

ТИП УРОКУ; Засвоєння нових знань.

ХІД УРОКУ :

1. Організація початку уроку.

Перевірка готовності до уроку.

Психологічний міні - тест.

(Пропонується звернути увагу на малюнки облич дітей з різним настроєм)

* Якому виразу обличчя відповідає віш теперешній настрій ? Підніміть руку.
1. Повідомлення теми , мети уроку. Створення проблемної ситуації.

Проведення досліду.

* Візміть лійку, підтримуючи пальцем вузький отвір, налийте в неї воду. Широкий отвір покрийте аркушем паперу . Переверніть лійку .Що сталося? Зніміть палець з вузького кінця лійки . Що відбулося тепер ?

Чому ж в одному випадку вода не виливається , а в іншому так ? Що притискає папір до лійки ?

На ці питання ми зможемо дати відповідь протягом уроку « Атмосферний тиск. Вітер ».

1. Актуалізація опорних знань .

Спочатку необхідно дещо пригадати.

1. « Географічний ланцюжок ».

Кожен учень називає термін і дає його пояснення з розділу «Атмосфера».

1. Робота різнорівневими картками.

(тестовий контроль на основі збірника тестових завдань для 6 кл.)

Виберіть з кількох варіантів вірний.

Самоперевірка.

Користуючись таблицею норм оцінювання , які лежать на партах, оцініть свої роботи . Занесіть оцінку в « листок оцінювання » напроти запису « тестовий контроль » в графі« самоперевірка » .

Перевірка робіт молодшими учителями.

* Молодші учителі , прошу вас перевірити картки і виставити оцінки в « листи оцінювання » школярів .

IV. Вивчення нової теми.

1. Аналіз результатів досліду , проведеного на одному з минулих уроків.
* Чому нагріта колба важила менше ?

Отже, повітря має масу.

Біля поверхні Землі 1 м повітря важить 1 кг 300 г. Якщо воно має масу, значить тисне на все , що знаходиться на поверхні Землі . І тиск цей не малий . На кожен 1 см - 1 кг.

Запис в зошити теми уроку.

А тепер визначте площу вашого зошита. Скільки кілограмів повітря на нього тисне ?

1. Аналіз досліду сьогоднішнього уроку.

Як ви думаєте , чому вода з лійки не виливалася ? Чому ж вода вилилася,
коли забрали палець?

1. Тиск атмосфери може зрівноважити стовпчик ртуті 760 мм завдовжки.
Величину тиску вимірюють барометром.

Пояснення будови барометра.
мал. 65 , стор. 141

1. Робота з підручником . ( стор. 142)

Прочитайте абзац другий, дайте відповідь на питання.

1. рівень. Чи змінюється тиск з висотою ?
2. рівень. Як змінюється тиск з висотою ?
3. рівень. Який тиск повітря на висоті 2 км, якщо біля поверхні Землі він
дорівнює 760 мм . рт. ст. ?

мм.рт.ст.

1. Опрацювання схеми.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| км | °С6 |  |
| 260 | 5 | -6 |
| 360 | 4 | 0 |
| 460 | 3 | +6 |
| 560 | 2 | +12 |
| 660 | 1 | +18 |
| 760 | 0 | +24 |

Як ви думаєте, який шар атмосфери зображено ?

Чому так гадаєте?

- Дайте в зошитах повну письмову відповідь, користуючись схемою на дошці.

1. рівень. З висотою тиск і температура зменшується чи збільшується ?
2. рівень. На скільки зменшився тиск від 0 до 5 км ?

ІП рівень. Яку закономірність помітили ?

Відгадайте загадку.

Шелестить і шумить Гілля ламає З ніг тебе збиває Чуєш, як він гуде,

Та не бачиш ніде.

Спокій мастак забирати Як його звати ?

6. Слово вчителя.

(аудіозапис « Таємниці джунглів »).

Вітру пориви

Хвилі у морі колишуть

Судна величні руйнують

І хмари у висі розганяють

... чорною бурею носяться в полі

Валять на Землю дерева великі,

а гори високі

Диханням тлінним точать , гризуть.

(Лукрецій Тіт Кар)

Щодня ми чуємо голос вітру, але ніколи не бачимо його , бо це - Великий Невидимий. Він перебуває у вічному русі. Нема такого місця на земній кулі, якого б не відвідував він у своїх мандрах. І ніхто не може перешкодити йому вільно гуляти по світу і створювати найдивовижніші і найчудернацькіші форми рельєфу.

(розгляд малюнка )

Величезну користь дає вітер людині та і завдає багато шкоди . Протягом тривалого часу люди вивчали поведінку вітрів , вимірювали їх швидкість , давали їм імена.

Робота з підручником. стор. 142- 143 .

1. Що прочитали відомого раніше?
2. Що нове для себе відкрили ?
3. Що зацікавило найбільше ?

Випишіть в зошити визначення вітру.

1. Розповідь молодшого учителя про «злі» і «добрі» вітри.

(Матеріал газети «Географія, туризм, краєзнавство » жовтень 2000).

Аналіз схеми утворення бризу. Мал. 67 , стор . 143.

1. Ознайомлення з будовою флюгера, мал. 68, стор. 145

З початку IX ст. в Європі прикрашають флюгер фігуркою півника - емблемою апостола Петра . Півень служив нагадуванням , що « церква згори пильнує душі віруючих».

1. Знайомство з « Розою вітрів ».

« Роза вітрів » - так називають графік , що вказує , як часто спостерігається вітер певного напрямку в даному пункті в окремий період.

Пояснення побудови графіки за схемою на дошці.

Побудова рози вітрів - суховіїв для нашої місцевості (картки- схеми , завдання )

1. рівень. Накресліть в зошит за схемою .
2. рівень . Найкресліть за даними.
3. рівень. Накреслити за даними і зробити висновок про переважаючі вітри. Самооцінювання.

Оцінювання молодшими учителями.

Занесення оцінок в « листок оцінювання ».

V. Узагальнення і осмислення нових знань.

1. Робота з картою .

На фізичній карті України в кружечках прикріплені показники тиску. Прикріпіть стрілки , які покажуть напрям руху повітря.

1. « Відгадай слово ».

(Картина неба з хмарами розрізана на частини. З іншого боку - літери. Діти дають відповіді на питання, відкривають літеру).

1. Повітряна оболонка Землі.
2. Як змінюється температура з висотою ?
3. Як називається найвища оболонка атмосфери ?
4. Яка головна причина вітру ?
5. Які оболонки атмосфери знаєте ?
6. Як змінюється тиск з висотою ?
7. Які є види вітру ?
8. Що таке « роза вітрів » ?
9. Яким приладом визначають напрям вітру ?
10. Які вітри переважають в нашій місцевості ?

Яке слово одержали ? (тропосфера).

Як ви думаєте, чому саме це слово зашифровано ?

1. Підсумок уроку.

Що запомнилося на уроці ?

Побажання учням , учителю.

Оголошення оцінок. Повернення до психологічного міні - тесту. Порівняння результатів тесту на початку уроку з результатами в кінці заняття.

1. Домашнє завдання.

§29.

1. рівень. Переказувати.
2. рівень. Скласти питання до параграфа для перевірки знань.
3. рівень . Побудувати « розу вітрів » за березень на основі « Щоденника спостережень ».

Розглянути таблицю 5 , стор. 144 .

« Співвідношення швидкості і сили вітру » .

« Злі » і « добрі» вітри .

У гірських країнах зароджуються і живуть дивовижні вітри . Гарячі й пекучі, вони віють із... снігових гір.

Це - фени . Назва їх походить від латинського слова « фавоніус », що означає « теплий вітер ».

Під впливом благодатного фену в природі відбуваються казкові перетворення: брункують дерева. Зеленіють трави - настає весна.

Досить з\*явитися фенам , і сніг швидко тане . Недарма ці вітри образно називають « пожирачами снігу ».

Метеорологи довго не могли розгадати таємницю фену . Здавалося незбагненним , що з холодних засніжених гір дме гарячий вітер . Звідки він бере тепло ?

Виявляється , все тут просто . Вітер , як ми знаємо , виникає тому , що сусідні маси повітря мають різну густину , отже , і різний тиск . Якщо на північ чи на захід від Альп встановлюються області з підвищеним атмосферним тиском , то повітряні потоки рухаються у напрямі гірських хребтів, перевалюють через них і починають скочуватись по гірських схилах. Так заявляється вітер, що дме з гір. Але ж це мають бути холодні потоки. Звідки ж вони беруть тепло?

Падаючи , повітря густішає і нагрівається. На кожні 100 метрів зниження повітряна маса стає теплішою на 0,5 -1

Фен має багато «братів» і «сестер», близьких і далеких «родичів».

Від півночі південний край.

Там ніч і сніг, там непривітний Бог сивої зими заліг,

Припав устами ненаситно Він до ущелин і в гранітний Неспинно й люто виє ріг.

А тут пахтять троянди ніжні.

Безсило він грозиться їм І шле сюди бурани сніжні, - В цвіту весь берег чарівнім.

Один із «братів» фену - чинчук. Так називається теплий вітер, який дме із східних схилів Скелястих гір , що лежать у південно - західній частині Північної Америки . Перед появою цього вітру високі гребені гір починають куритися, вкриватися піною із хмар (« комір чинчука ») .

Ім\*я цього вітру походить від назви одного з племен північно -

американських індіанців.

Чинчук - справжній « пожирач снігу » . Взимку він такий теплий і сухий, що за короткий час «з\*їдає» весь сніг, не даючи йому перетворюватися на воду. Чинчук діє мов струмінь гарячої пари.

А в Карпатах шаленіють вітри, які ніяк не назвеш добрими. Вони грізні й

підступні.

Колись ліси суцільним зеленим масивом вкривали схили гір, і вітри, не в змозі перебороти їх, підіймалися вище і мчали геть.

Та людина ще в минулі віки порушила цю рівновагу . Неправильно , по- хижацькому вирубувались ліси. Так вітер дістав доступ у глибину лісових масивів , І коли його бурхливі пориви досягають підніжжя гір , то швидкі потоки , стискуючись і густішаючи, мчать угору по ущелинах , долинах рік, видолинках і сідловинах. Наче повітряні ножі, вони стинають , корчують, ламають , нівечать дерева , долаючи навіть сторічних лісових велетнів. І там , де вони проносяться , залишаються буреломи - дика і страшна картина спустошення.

Чи знаєте ви назву гармсіль ? Це «теплий потік» - жаркий сухий вітер в Афганістані і в південній частині Середньої Азії.

Містраль - холодний північний вітер , який дме на узбережжя Середземного моря і долиною ріки Рони. З поміж вітрів Південної Франції він «найголовніший» ; немає рівного йому ні силою (трапляється, що під його натиском перекидаються залізничі вагони), ні шкідливими наслідками.

Ви , звісно , чули про африканський самум .Це щось неймовірне - хаос із вітру, куряви й піску.

Самум по-арабськи означає «отруйний», «спекотливий». Його ще називають « подихом смерті» і « вогненим вітром ».

ЛИСТ ОЦІНЮВАННЯ

(прізвище, ім\*я учня)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ВИД РОБОТИ | САМООЦІНКА | ОЦІНКАУЧИТЕЛЯМ |
| 1 | ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ |  |  |
| 2 | ГРАФІЧНЕ ЗОБРАЖЕННЯ |  |  |

Загальна оцінка роботи на уроці.

«ВІДГАДАЙ СЛОВО»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **т** | **р** | **О** | **п** | **О** | с | **ф** | Е | **Р** | **А** |
|  |

ТЕМА : Вологість повітря. Хмарність.

МЕТА : 3\*ясувати взаємозв\*язок між температурою і кількістю водяної пари в повітрі; пояснити зміст понять « абсолютна вологість », « відносна вологість »; визначити чинники , які впливають на зміну вологості. Пояснити , що таке хмари, як вони з\*явилися у тропосфері . Ознай­омити з видами хмар.

Виховувати любов до географії , культуру розумової праці.

Розвивати дослідницькі здібності, спостережливість, уміння будувати схеми , діаграми.

ОБЛАДНАННЯ : Календарі погоди, щоденники фенологічних спостережень, листи оцінювання , малюнки , схеми для кодоскопу, фломастер, скельце , мокрі ганчірки , таблиця « види хмар », зразок діаграми хмарності.

ТИП УРОКУ: Засвоєння нових знань .

ДЕВІЗ УРОКУ: Щасливий той , кому випало пізнати причини явищ.

Вергілій.

ХІД УРОКУ.

1. Організація початку уроку.

Привітання.

Перевірка обладнання, необхідного для роботи на уроці .

Бесіда про розуміння змісту девізу уроку.

Хочеться, щоб ми спільними зусиллями протягом уроку домоглися того , щоб стати теж трішки щасливішими.

1. Робота з щоденниками спостережень.

Характеристика зміни показників погоди.

Аналіз графіка ходу температур повітря.

Розповіді про особливі погодні явища , що спостерігались.

Загальний огляд фенологічних спостережень.

1. Повторення вивченого матеріалу.

ГЕОГРАФІЧНИЙ ДИКТАНТ\

1. Горизонтальний рух повітря з області високого тиску в область низького тиску називається...

1. Сила, з якою повітря тисне на земну поверхню , називається ...
2. Тиск вимірюють за допомогою ...
3. Нормальний атмосферний тиск дорівнює...
4. Сезонні вітри , що змінюють свій напрям два рази на рік , звуться...
5. Вдень дме з води на суходіл , а вночі навпаки ...
6. На кожні 100 м підйому атмосферний тиск знижується на...
7. Силу та напрям вітру вимірюють за допомогою...
8. Стан нижнього шару атмосфери в даний час і у даному місці - це...
9. Різниця між найвищою і найнижчою температурою називається...
10. Повітря у тропосфері нагрівається від...
11. Чим більший кут падіння сонячних променів, тим температура... Взаємоперевірка.

Вірні відповіді читає молодший учитель.

Результати заносяться в листи оцінювання. (2 пит. -1 бал)

Кодоскоп висвічує на дошці малюнки узбережжя з показниками тиску над морем і суходолом .

Учням пропонується фломастером поверх малюнка накреслити стрілки , які показуватимуть напрям руху повітряних мас та пояснити , чому саме таке рішення прийняли.

ФРОНТАЛЬНО.

Як називається вітер , схематично зображений на малюнках?

Який принцип його дії?

Який вітер діє за принципом, подібним до бризів ?

РОБОТА В ПАРАХ.

На дошці зразок схеми узбережжя.

Накресліть схему в зошитах . Дайте сусіду завдання : напишіть у його схемі показники тиску над водою і суходолом ; нехай учень накреслить стрілки , що покажуть напрям руху повітря.

Взаємоперевірка.

Оцінювання (за вірно виконане завдання - 1 бал). Запис оцінки в лист оцінювання.

ФРОНТАЛЬНО.

Поясніть , чому в літні місяці у північній півкулі завжди тепліше , а в зимові— холодніше.

девдіїв, ще ш надіййй бвййчйй\* нршєйів = гїшвйй й^йчййй ? шв йє єдина.

Чи вірне висловлювання : « Чим вище від Землі , тим повітря у тропосфері холодніше ? ». Доведіть свою думку.

1. Повідомлення теми і мети уроку.
2. Ознайомлення з новим матеріалом .

Проведення досліду.

Протріть скельце вологою ганчіркою. Що сталося з скельцем ?

Відкладіть на край парти .

(Через деякий час після слова учителя , обговорюються результати досліду).

СЛОВО УЧИТЕЛЯ.

Повітряна оболонка Землі вміщує одночасно близько 13 тис . км водяної пари, яка надходить в атмосферу в основному внаслідок випаровування води з земної поверхні . Можна сказати , що ми живемо на дні величезного повітряно - водяного океану Правда воду ми не бачимо , вона ніби розчинена у повітрі , як цукор у склянці води , але під час дощу переконуємося в її існуванні. Учені підрахували , що над ділянкою поверхні розміром, як наш клас, міститься понад 3 тис. літрів води у повітрі.

ОЮГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДУ.

Зверніть увагу на скельце. Які зміни на ньому помітили ? Куди поділася вода? Як називається перехід води з рідкого стану в газоподібний?

Отже , за допомогою досліду ми довели , що вода перетворюється у невидимі оком крапельки води , тобто випаровується .

Аналіз таблиці підручнику на стор. 146.

Яку закономірність помітили?

Доведіть свою думку.

Висновок. Чим вища температура повітря, тим більше воно може містити в собі водяної пари.

РОБОТА З ПІДРУЧНИКОМ.

Стор. 146 (від абз. 6 до кінця сторінки).

Чи тотожні поняття «абсолютна» і «відносна» вологість ?

У чому полягає відмінність ?

Чим вища відносна вологість, тим вища насиченість повітря водяною парою.

Фізхвилинка.

Аналіз малюнка 69, стор. 147.

Розповідь про будову і принцип дії гігрометра.

З виникненням у атмосфері зон з високою відносною вологістю пов\*язане утворення хмар . Хмари - це скупчення водяної пари у вигляді великої кількості найдрібніших крапель води або кристаликів льоду В 1 см містяться сотні таких крапель . Є й надвеликі краплі, завбільшки в десяті частки мм , які і бувають зародками опадів . Водяна пара в основному міститься у нижній частині атмосфери - тропосфері. Саме в ній на різній висоті і зосереджена переважна кількість хмар.

Аналіз таблиці « Види хмар ».

Робота в зошитах на завершення схеми.

ВИДИ ХМАР



(понад 6000 м)

VI. Закріплення вивченого матеріалу.

З навединих даних визначте , у якому варіанті спостерігається хмарність .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЧАС ДОБИ | 1 варіант, °С | 2 варіант, °С |
| 6:00 | -3 | -11 |
| 12:00 | -2 | -2 |
|  18:00 | -2 | -4 |
| 24:00 | -3 | -8 |

Доведіть свою думку.

Побудуйте діаграму хмарності за місяць (за вибором).

На дошці - зразок діаграми хмарності.

Зробіть висновок про те, яка погода переважала (хмарна, ясна).

Взаємоперевірка.

За вірно побудовану діаграму - 2 бали.

Занесіть оцінку в листи оцінювання .

1. Підсумок уроку.

Зверніть ще раз увагу на девіз уроку.

Чи згодні ви з твердженням Вергілія ?

Що нового пізнали сьогодні?

Що зробили особисто ви , щоб пізнати причини явищ , які аналізувалися на уроці ?

Здайте листи оцінювання.

Оголошення учителем загальних оцінок учнів з коментуванням.

1. Домашнє завдання.

§30,31 .

Практичне завдання 4 , стор. 161 .

Молодшим учителям підготувати виступи на тему « Незвичайні опади ». Рекомендована література: Мезенцев В. « Енциклопедія чудес »,

УоллардК. «Чому це так»,

Тюленева В. « Загальна географія ».

ТЕМА: Атмосферні опади.

МЕТА : Розкрити суть поняття « атмосферні опади » . Пояснити , якими прила­дами вимірюється кількість опадів , які є види опадів, як залежить

їх

утворення від коливань температури тропосфери .

Формувати уміння самостійно здобувати знання, логічно мислити, по­рівнювати , аналізувати; вдосконалювати навички роботи з картою. Виховувати бажання піклуватися про екологічний стан повітряної обо­лонки, берегти лісонасадження, почуття взаємовиручки , уміння пра­цювати в колективі.

Розвивати допитливість.

ОБЛАДНАННЯ: Атласи , карта півкуль , картки з завданнями , малюнки умов­них позначень роси , снігу , дощу , граду, бали - крапельки, карто­схема « Райони дефіциту опадів », фонограма « Таємниці джунглів ».

ТИП УРОКУ : Урок - змагання.

Групова форма роботи.

Девіз уроку: Хто хоче з’їсти зерня горіха , повинен розколоти його шка­ралупу.

Плавт

ХІД УРОКУ.

І. Організація початку уроку

Привітання .

Сьогодні у нас буде незвичайний урок . Це змагання в умінні здобувати знання, мислити , аналізувати явища, працювати з підручником та картою . А допоможе вам у змаганні дружба , взаємовиручка і бажання перемогти .

Формування груп учнів для роботи на уроці. У молодших учителів малюнки з позначками снігу, дощу, граду, роси,

Підійдіть , будь ласка , до молодшого учителя і виберіть за бажанням позначку.

Таким чином створюються чотири групи , в кожній з яких є молодший учитель.

Перевірка обладнання для роботи на уроці.

Бесіда на розуміння змісту девізу уроку Як ви розумієте зміст девізу?

Що допоможе нам розколоти шкаралупу горіха знань?

II. Повідомлення теми , завдань уроку.

Сьогодні ми разом , спільними зусиллями розколимо горішок і набудемо знань про атмосферні опади, їх утворення та види .

Запис теми у зошити.

ПІ. Актуалізація опорних знань .

Гра « Географічний бій ».

Кожна група ставить суперникам запитання з теми «Атмосфера » . Хто першим дасть правильну відповідь , той отримає крапельку - бал.

Робота з картками (один лист на групу).

Після виконання завдань , обмінюються листами для взаємоперевірки . Якщо вірно виконали, то група отримує позначку - крапельку дощу. Хто перший справиться з питаннями , отримує дві крапельки.

Картка 1.

« Що таке ? »

Атмосфера

Погода

Атмосферний тиск Вітер

Картка 2.

« Атмосферний код »

Розшифрувати незрозумілі слова.

ТЕРОМАРБ... ( барометр).

АДІТЛУМПА... (амплітуда).

РЮГФЛЕ... (флюгер).

ОЛВГІТЬСО ... ( вологість ).

Картка 3.

« Третій зайвий »

З трьох термінів вибрати зайвий , підкреслити його .

1. Озон, мусон, бриз.
2. Добова, середня, місячна.
3. Шаруваті, перисті, ультрафіолетові.

Картка 4.

« Атмосферне тестування »

Підкреслити вірну відповідь.

1. Скупчення завислих в атмосфері дрібних крапель води , або кристалів льоду:

а) хмари ; б)дощ ; в)роса.

1. Хмари, що розташовані на висоті близько 200 м, називаються : а) перисті; б) шаруваті; в) купчасті.
2. Хмари утворюються у:

а) тропосфері; б) мезосфері; в) термосфері.

1. Хмарність визначають у балах:

а) від 0 до 5 ; б) від 0 до 20 ; в) від 0 до 10 .

1. Є такі види хмар:

а) кулясті; б) шаруваті; в) перисті; г) купчасті; д) білясті.

IV. Робота вад ознайомленням з новим матеріалом.

Слово учителя.

Звучить фонограма шуму дощу.

Хмари - важлива ланка вологообміну на Землі . Вони можуть переміщуватись на тисячі кілометрів, переносячи і розподіляючи величезні маси прісної води, яка має винятково важливе значення для людей , тварин і рослин нашої планети . Не можна не згадати про роль лісів у накопиченні вологи і утворенні хмар. Взимку ліси збирають сніг і ніби зберігають його, а влітку дерева інтенсивно випаровують воду, яка збирається у хмари , переноситься ними у степ чи поля .Там вона випадає у вигляді дощу на радість землеробам . Краплинки води у хмарах , досягаючи розмірів від 0,005 до ОД мм , не можуть триматись у повітрі і падають на поверхню Землі у вигляді атмосферних опадів.

Робота з підручником.

Випишіть визначення атмосферних опадів з підручника на стор. 149.

Робота в групах.

Завдання 1.

Прочитайте 1-3 абз. на стор. 149, дайте відповіді на запитання у картці.

Діти, які першими підготуються, отримають бал - крапельку.

Картка .

1. Які види опадів є?
2. Які опади належать до твердих, а які - до рідких ?

3. Якими приладами вимірюється кількість опадів , товщина снігового покриву?

Завдання 2.

1. група, прочитайте 4 абз. на стор. 149, 2 абз. на стор. 150.
2. група -3 абз. на стор. 150.
3. група - 4 абз. на стор. 150.
4. група -1 абз. на стор. 151.

Взаємообмін інформацією.

(Молодші учителі повідомляють прочитаний матеріал іншим групам). Фронтально.

Як утворюється дощ ?

Які умови необхідні для утворення туману , роси ?

Чому град буває лише влітку?

У чому проявляється залежність утворення опадів від коливань температури тропосфери ?

Фізхвилинка.

Заплющіть очі , уявіть себе посеред тропічного лісу , під теплою зливою . Подумайте про щось приємне.

(Звучить фонограма « Таємниці джунглів »).

V. Закріплення нового матеріалу.

Робота з атласом і картою.

Випадання дощу дуже часто супроводиться грозами . Найбільшу кількість грозових днів зареєстровано на острові Ява . У деяких його місцях з 365 днів, 322 бувають з грозами . Над пустелями вони бувають рідко . Так, у Єгипті одна гроза буває раз на 200 років . Є на нашій планеті місця, де людина під дощем залишається сухою . Таке явище спостерігається у пустелях , де повітря надзвичайно сухе і має дуже низьку вологість. Дощ тут випадає рідко, але навіть тоді , коли буває , краплі , поки летять до поверхні , перетворюються в пару . У таких випадках люди лише бачать хмари , з яких падає вода . У деяких районах африканської пустелі Сахари в середньому буває менше 1 мм опадів на рік .

Відшукайте ці географічні об\*єкти, покажіть на карті .

(Група - переможець отримує бал).

хмари випускають снаряди , начинені хімічними речовинами . За короткий час

величезна хмара проливає лагідний дощ або сіє дрібну льодяну крупу замість

граду.

Картка 3.

Користуючись малюнком, дайте відповіді на запитання .

1. Знаючи, що на кожен км висоти температура повітря зменшується на 6°С, визначте , якою буде температура у верхній частині хмари , якщо біля поверхні вона становить +17°С.
2. Розгляньте, як висхідні потоки закидають вгору водяні краплі. Що з ними там відбувається?
3. Випадаючи з хмари льодинка може бути різного розміру . Від чого це залежить ?

Утворення граду.

Км



Природа не перестає дивувати людей своїми чудесами . Але іноді за найзагадковішим і таємничим , стоїть найбуденніше і цілком природне явище. А головне - матеріальне і пояснене . Прикладом таких чудес можуть бути незвичайні опади , про які нам розкажуть молодші учителі.

Виступи молодших учителів на тему : « Кольорові дощі », « Червоний і зелений сніг », « Криваві дощі » тощо.

VI.Підсумок уроку.

Що нового для себе відкрили?

Що запам'яталося найбільше?

Про що хотіли б більше дізнатися ?

У чому проявилася особисто ваша допомога утому , щоб розколоти горішок знань ?

Визначення групи - переможця.

Робота з картками.

Проаналізуйте графік , дайте відповіді на запитання.

Картка 1.

« Розподіл опадів на земній поверхні ».

Проаналізувавши графік доведіть , що найважливішим фактором , який зумовлює кількість опадів, є температура повітря ?

У яких широтах кількість опадів найбільша?

Чим це зумовлено?

Яка закономірність у розподілі опадів на землі випливає з графіка?

200см



Пн - Широта - Пд

Картка 2.

Розгляньте картосхему « Райони дефіциту опадів ».

Назвіть , порівнюючи зображення на картосхемі з картами в атласах , які райони Землі відчувають помірний дефіцит вологи, а які - сильний.

Великої шкоди народному господарству завдає випадання граду.

Надовго запам\*ятають жителі Воронежа 1961 рік . Близько 3-ої години дня , 14 серпня ринула злива нечуваної сили. По дахах і вікнах заторохкотів град від розміру квасолини , до ваги 300 г. Градини розміром з кулак випали у 1904 році над Москвою . А над Одесою у 1926 році - завбільшки, як велике яблуко . Деякі градини , що випали в Індії 1929 року, мали діаметр 13 см і важили близько 1 кг. У наш час ведуть боротьбу з цим явищем природи.

Коментування оцінок.

VII.Домашнє завдання.

§ 32 , самостійна робота на стор. 151, блок 1 .

Молодшим учителям підготувати питання для вікторин з вивчених тем.

ЧЕРВОНИЙ І ЗЕЛЕНИЙ СНІГ

Американський учений - гляціолог Коль , який вивчав льодовики Аляски ,

записав у своєму щоденнику: « Коли ступив на лід , я побачив феномен, який можна спостерігати лише на узбережних льодовиках . Крижана поверхня на відстані багатьох км мала бурувато - червоний колір. Такий ефект зумовлювала величезна кількість крихітних рослин , відомих під назвою анцикломена, або льодовикових квітів - характерних рослин, що оселяються на вічній кризі».

Інший цікавий феномен Аляски - червоний сніг. Його тут можна побачити на великих просторах . Він виблискує на сонці своїм яскраво - червоним забарвленням . І тут чудесне явище зумовлене безліччю найдрібніших водоростей , мікробів , здатних розмножуватися на снігу, даючи червоний наліт на камінні , піску , деревах , снігу7 . У записах одного капітана вітрильного корабля , який жив на початку минулого століття , збереглася цікава історія його зустрічі з кривавим снігом . Вітрильник плив неподалік берегів Гренландії. Скрізь лежав сліпучо - білий сніг.

* Сніг ! Дивіться ! Кривавий сніг ! - закричав вахтовий матрос .

Справді, праворуч від курсу корабля , в ущелині між скелями , лежав яскраво

червоний сніг. Моряки не знали, що й думать :

* Кривавий сніг!
* 40 років плаваю - не бачив нічого подібного !
* Не на добре це !...

Більш забобонні мовчали. Вони недовірливо дивилися на страшний сніг. Коли переляк трохи розвіявся, почулися нарікання.

* Запливли ! Назад треба!
* Ще не таке побачимо !

Паніку зупинив капітан корабля:

* Кривавий сніг... Дурниця !

Але помітивши , що багато хто з матросів тремтить від страху, зрозумів , що криком не допоможеш. Він змінив тон і вже спокійно мовив :

* Ану хлопці, хто з вас не боягуз ? Давайте поглянемо, що то за сніг !
* Спустіть шлюбку ! Виходь , хто справжній моряк !

Наперед виступило кілька матросів - це були письменні і розумні люди. Вони збагнули , що червоний сніг - це лише якесь незвичайне природне явище . Під командою старшого офіцера шлюбка з матросами причалила до берега, і команда виступила на сніг Так , він і справді був червоний як кров , але , звичайно , нічим іншим , крім кольору , він на кров не був схожий . Це був звичайний сніг, тільки зверху покритий яскраво - червоним нальотом . Пізніше вчені не раз стикалися на льодовиках Гренландії з цим рідкісним природнім

явищем і з\*ясувалося , що часто забарвлює тут сніг мікроскопічна водорость - первопузирник . Приніс вітер зародок її на сніг - і за кілька годин сніг уже почервоніє . На багато десятків метрів простягнеться яскраво - червона смуга - така страшна для забобонних людей. А зелений сніг ?

Він трапляється в Альпах. У зеленому « цвітінні» снігу бере участь багато видів водоростей - мікробів . Але такий сніг не лякає людей . Адже він не червоний...

КРИВАВІ ДОЩІ

Коли жовті , « молочні» ( бувають і такі) викликати подив і зачудування, то незрівнянно глибше враження справляли опади , що своїм виглядом нагадували кров . У минулі віки - віки неуцтва й забобонів - мало хто сумнівався в тому, що небо по-справжньому « плаче кривавими сльозами ». Такий страшний дощ - звичайно ж ! - не міг віщувати нічого доброго . І літописці не забували відзначити, яка жахлива подія трапилася року такого-то

У 787 році в Угорщині випав кривавий дощ, після якого з\*явилась чума .

У 764 році в Турі ( Франція) безпутне життя ченців накликало на місто гнів божий : з неба почала капати кров ...

В історії Константинополя є згадка про кривавий дощ , який «провістив » місту важкі часи.

У 1117 році північ Італії дуже терпіла од війни . Горіли міста й села Ломбардії . Умирали з голоду старі й малі . Солдати витоптували поля , забирали останнє . Покинувши уранці, ломбардні не знали , чи доживуть вони до вечора.

Отож і не дивно , що за цих умов « кривавий » дощ люди повсюдно сприйняли як попередження небесних сил про « кінець світу ». У Мілані спішно скликали раду єпископів . Вони оголошують , що « небо плаче кривавими сльозами за великі гріхи » людей. «Тільки смиренням, молитвою і багатотижневим постом можна вблагати бога не творити свого страшного суду».

Налякані люди віддавали церкві останнє . Годинами стоячи на колінах , вони вимолювали прощення у всевишнього.

Заборонений жах перед « кров\*ю » , що капає з неба, не зменшувався протягом століть . І набагато пізніше, в добу середньовіччя , « криваві» опади штовхали людей до марновірства.

14 березня 1813 року лишилося «чорним днем» в історії головного міста Калабрії - Катанзаро . Після полудня з моря прийшла небачена вогняно - червона хмара . День померк . Налякані , притихлі люди засвітили лампи . Та найстрашніше було попереду : коли став накрапати дощ , він виявився червоним.

Довго не могло заспокоїтись місто . Правда, страшний дощ нікому не заподіяв шкоди . Тільки червонясті плями , що лишилися на дахах і стінах будинків , на листі дерев, свідчили про недавню подію. Та хіба можна забути про це ?! Потрясіння від « чуда» було таке велике, що люди не бажали, не могли прислухатися до голосу розумніших , які звертали увагу на те, що висохлі краплі « крові » являють собою всього лише дрібний пил , який складається з червонястих уламків мінералів.

ПРО КОЛЬОРОВІ ОПАДИ

...Рядок з відомого вірша:

« Жди, когда наводят грусть желтие дожди » .

Жовті дощі - не лише поетичний образ . Це й дійсність. Такі дощі не раз випадали й випадають у різних районах . Забарвлює їх сосновий пилок , причому нерідко вітер приносить його разом з дощовою хмарою здалеку.

А ось коротке повідомлення в«Правде» за 7 березня 1965 року:

«Початок весни у Вірменії позначений цікавим атмосферним явищем . У районі Севану випав червоний сніг . Потім сніг поступово перетворився на жовтий . Мешканці Севану протягом десяти хвилин милувалися цим справді казковим явищем . Того ж дня в Апаранському районі випав жовтий сніг. Товщина жовтого покриву досягла 5 сантиметрів.

У Єреванському бюро прогнозів повідомили , що це незвичайне природне явище пов\*язане з сильними атмосферними потоками , які вторглися до Вірменії з Африки і принесли червоний та жовтий пил Африканського континенту. Цей пил змішувався з частинками води , а потім випав у вигляді снігу ».

До Вірменії - з Африки ! Ну, звичайно , тут не обійшлося без допомоги тих самих повітряних рік , про які ми вже говорили . Маса запиленого тропічного повітря, піднявшись до тропопаузи, потрапляє в могутні струминні течії і зі швидкістю до 300 кілометрів за годину мчить у високі північні широти.

З таким «транспортом » уже через добу кольоровий пил може долетіти до наших центральних областей.

А на початку нашого століття , в 1901 році , планетарні вітри занесли африканський пил ще далі . У березні того року в Сахарі знялася дуже сильна піщана буря циклонічного походження . Через добу в Тунісі протягом кількох годин з повітря випадав піщаний пил . Того ж дня і наступного червонястий пил випав в Італії , Угорщині, Данії , Північний Німеччині. А ще через два дні червоний африканський пил досягнув Уралу.

Метеорологи тоді підрахували , що березнева буря занесла з Сахари до Європи близько 2 мільйонів тонн піску!

.

ТЕМА : Клімат.

МЕТА : Розкрити суть поняття « клімат », « кліматотвірні чинники ».

Виявити , в чому полягає залежність клімату від широти місця, переміщення повітряних мас , характер земної поверхні. Прроаналізувати карту в атласі, виділити пояси сонячного освітлення планети.

Розвивати уміння аналізувати явища, робити висновки, працювати з картою.

Виховувати любов до географічної науки , бажання пізнавати

природ­ні явища і процеси світу.

ОБЛАДНАННЯ : Атлас , карта півкуль, календарі погоди , контурні карти, кольорові олівці, таблиця «Середня річна температура», малюнки по­ложення Землі відносно сонячних променів.

ТИП УРОКУ: Ознайомлення з новим матеріалом .

Групова форма роботи.

ДЕВІЗ: Існує у світі тільки один героїзм : бачити світ таким , яким він є, і любити його.

Р. Роллан

ХІД УРОКУ.

1. Організація початку уроку.

Привітання.

Бесіда про зміст девізу уроку.

Перевірка необхідного обладнання.

Поділ за групами , у кожній групі - молодший учитель.

1. Повідомлення теми і мети уроку.

Протягом уроку ми дамо відповідь на запитання:

Чому в районі екватора протягом року спекотно , а опадів дуже багато ?

Чому у приполярних областях довга полярна ніч змінюється таким же довгим полярним днем?

Чому в Україні опадів більше , ніж у державах Центральної АзіГї , які розташовані з нами на одній широті?

Сьогодні на уроці ми ознайомимось з темою « Клімат ». Для досягнення мети уроку знадобляться ваші уміння працювати з текстом підручника , атласами , аналізувати , порівнювати , робити власні висновки.

Запис теми в зошити.

1. Перевірка домашнього завдання.

На минулому уроці молодші учителі отримали домашнє завдання підготувати питання для вікторини з теми « Погода. Показники її стану ». Учні відповідають фронтально на питання вікторини.

Які вітри приносять у нашу місцевість взимку сніг, а влітку дощ ?

1. Ознайомлення з новим матеріалом.

Аналіз спостережень в календарях погоди за кілька минулих років. Проаналізуйте спостереження за вересень. Яку закономірність можна помітити , переглядаючи їх ? Аналізи яких показників стану погоди дають можливість зробити такі висновки ?

Характерні для даної місцевості певні типи погоди , які щороку повторюються називаються кліматом даної місцевості.

Робота з підручником.

Запис визначення поняття « клімат » в зошити.

Як ви думаєтае , у чому полягає зв’язок між поняттями «клімат » і «погода

»?

Прочитайте у підручнику (стор. 153 ) про причини залежності клімату даної місцевості.

Закінчіть схему:

КЛІМАТОТВІРНІ ЧИННИКИ



Слово « клімат » у пекладі з грецької означає « нахил » . Стародавні греки вважали , клімат визначається кутом , під яким сонячні промені падають на земну поверхню . І вони мали рацію. На різних широтах клімат неоднаковий. Пригадайте з розділу « Земля у космічному просторі» причину цього явища.

Робота з контурною картою.

На контурних картах півкуль по мередіану 110 зх.д. позначте середні річні температури повітря Землі. Градуси тепла позначте червоним кольором , а градуси холоду - синім .

Яку закономірність помітили ?

Робота з підручником.

Зверніть увагу на опорні слова: полярний день, полярна ніч , полярне коло, день рівнодення, день сонцестояння.

Кожна група учнів опрацьовує абзац на стор. 154 . Потім проводиться взаємообмін інформацією між групами.

Молодші учителі задають по три питання від своєї групи класу по опрацьованому матеріалу.

Робота з контурною картою.

Лінії тропіків і полярних тіл - це межі теплових поясів. Всього їх виділяють п\*ять.

Користуючись атласом ( стор . 25 ), підручником ( стор. 155 , малюнок 71 ) підпешіть назви теплових поясів Землі.

У якому з теплових поясів розташована Україна?

Поясніть, чому в помірних поясах відбувається чітка зміна пір року.

ФІЗХВИЛИНКА.

Аналіз додатку 9 підручника.

Дайте відповідь на запитання .

1. група.

У якому місті найвища температура повітря ?

Як називається тип клімату?

1. група.

У якому місці спостерігається найбільша амплітуда температур ?

Який тип клімату ?

1. група.

У якому місці найменша річна амплітуда температур повітря ?

Який тип клімату?

Виявіть закономірність що помітили

Опрацювання матеріалу підручника (стор. 156 -157).

Підготуйте відповіді на запитання.

1. Які наслідки того , що Океан нагрівається і охолоджується повільніше , ніж суходіл ?
2. Які типи кліматів виділяють в залежності від віддаленості території від океану?
3. У чому полягає відмінність між цими типами клімату ?
4. Який клімат називається морським, континентальним, мусонним ?

Опрацювання матеріалу на стор. 157-158.

Дайте відповіді на питання.

1. група.

Як впливають океанічні течії на клімат прибережних територій?

1. група.

У чому проявляється вплив на клімат гірських хребтів ?

1. група.

У чому відмінність клімату гір і рівнин ?

Зробіть висновок про залежність клімату від характеру земної поверхні.

1. Закріплення нового матеріалу.

Кожна група виконує завдання на порівняння , аналіз малюнків положення

Землі відносно сонячних променів , які лежать на партах.

Порівняйте малюнки.

Прослідкуйте , як переміщується зеніт Сонця з 21 березня по 22 червня; з 22 червня по 23 вересня.

Як переміщується він у другій половині року?

Як називається тепловий пояс, у якому зеніт Сонця на кожній широті буває 2 рази на рік?

Які температури повітря для нього характерні ?

Яким би був клімат Землі , якби вся вона була вкрита снігом і льодом ?

Доведіть свою думку.

Запис кліматотвірних чинників в зошити.

1. Підсумок уроку.

Що нового дізналися?

Які завдання виконали?

У чому полягає ваша роль у досягнені мети уроку?

Ваші побажання учням щодо подальшої роботи.

VII. Домашнє завдання.

§ 33 - 36 §.

За малюнком 72 підготувати відповіді на запитання блоку 1-3 . Підготувати реферати за темами 1-3 (бажаючим).

Узагальнюючий урок з теми «Атмосфера».

МЕТА : Узагальнити, систематизувати, закріпити знання учнів з теми «Атмо­сфера ». Розвивати кмітливість , допитливість , здібності дітей. Виховувати уміння працювати в колективі , допомагати один одному.

ОБЛАДНАННЯ : Таблиці «Інтелектуальні можливості», « Улюблені теми », атласи , контурні карти , м\*яч, відповіді на тестові завдання, таб - лиці оцінювання, малюнки веселок, які закріплюються на табло.

ТИП УРОКУ: Урок - гра « Евріка ».

ХІД УРОКУ. І. Організація початку уроку.

Привітання .

Перевірка обладнання .

Бесіда про стан самопочуття учнів.

П. Повідомлення теми, завдань уроку.

Сьогодні у нас незвичайний урок - гра « Евріка », на якому необхідно згадати вивчений матеріал з теми « Атмосфера». Для цього нам необхідно буде :

1. Міркувати ,
2. швидко вирішувати питання,

3.орієнтуватися у різних ситуаціях.

III.Гра «Евріка».

Евріка - це відкриття . Давайте відкриємо для себе нові інтелектуальні можливості . Зверніть увагу на їх складники.

Таблиця.

«Інтелектуальні можливості».

1. Уміння міркувати.
2. Розвинута ерудиція.
3. Уміння швидко вирішувати питання .
4. Швидка орієнтація у різних ситуаціях.

Щоб досягти їх , виконаємо завдання .

1. Розминка.

Як можна без слів показати , які оболонки Землі вивчили , щоб інші учні зрозуміли ?

Діти жестами показують , з чим асоціюються назви оболонок , глядачі відгадують їх.

1. Тестовий контроль.

Учні виконують різнорівневі завдання за 4-ма варіантами.

(Тестові завдання б кл., стор 60-64),

Взаємоперевірка.

Оцінка результатів за таблицею оцінювання.

Вийдіть до дошки учні , які отримали 11-12 балів.

Вам необхідно буде прийняти участь у конкурсах нашої гри . За кожну перемогу ви отримуєте веселку , яка прикріплюється на табло навпроти вашого імені . Визначити переможця допоможе клас . У кого буде їх найбільше, той і здобуде першість.

1-й конкурс « Знайомство ».

Назвіть по 3 найвлучніші слова , які характеризують вас як учня - особистість.

2-й конкурс «Інтелектуальний подарунок ».

Закінчіть прикмети про погоду:

1. Вітер під вечір не стихає , а посилюється...
2. Увечері стає тепліше, ніж у ранці...
3. Сіль мокріє...
4. Місяць сідає при чистому небі...
5. Дим підіймається стовпом угору...
6. Молочний Шлях добре видно ...
7. Ластівки літають низько над землею ...
8. Чистотіл хилиться до землі...
9. Ластівки поховались у гнізда...
10. Дощові черви на поверхні землі...
11. Уночі дуже мерехтять зорі...
12. Вдень жарко , а вночі холоднувато...

3-й конкурс « Улюблена тема » .

Виберіть найулюбленішу тему з розділу « Атмосфера » за таблицею на дошці. Ви отримаєте питання саме з цієї теми.

1. Будова атмосфери.
2. Погода.
3. Температура повітря.
4. Атмосферний тиск . Вітер .
5. Вологість повітря . Хмарність .
6. Атмосферні опади.
7. Клімат.

Учитель задає по 3 питання з обраної учнем теми. Школярі відповідають швидко на рахунок « Один, два, три ».

4-й конкурс « Своя точка зору ».

Учням задаються питання з логічним навантаженням.

Подумайте, дайте відповідь. Доведіть свою точку зору.

1. У середні віки говорили фразу , що глибину океану не можна виміряти так само , як і висоту ... (неба)

Закінчіть фразу .

1. На одній з глиняних дощечок , які дійшли до нас із Вавелону , можна прочитати фразу, котру ви повинні закінчити : « Коли Сонце обведене колом ,то ...» (випадає дощ).
2. Першим метеорологічним приладом був дощомір , другим став флюгер , третім - барометр , а який прилад став четвертим ? (термометр).
3. Іноді її називають білосніжним убранням Землі. Що саме ? (атмосферу)
4. В одному кубічному метрі повітря при температурі - 30°С її буває 1 г , при 0°С - не більше ніж 31г. Чого саме ? (водяної пари)
5. Про нього кажуть , що він - це вони біля земної поверхні, а вона - це він на деякій висоті від землі. Назвіть обох (туман, хмара)

5-й конкурс « Пізнай мене ».

Упізнайте і запишіть термін на дошці , про який вам нагадали товариші.

(Учні розповідають про якесь поняття , вивчене з теми , не називаючи його. Юні ерудити повинні відгадати , про що йдеться і записати слово на дошці . Хто перший справиться , той отримує « веселку »).

6-й конкурс « Зіпсований телефон ».

Необхідно відредагувати речення, які називають учні ерудитам.

Наприклад.

Нисхідний застій землі.-(Висхідний рух повітря).

Фізхвилинка.

Практичне завдання для учнів класу.

Відшукайте в атласах і позначте на контурній карті найвологіші місця планети, « Полюс спеки », « Полюс вітрів ».

Після виконання завдання діти показують географічні об\*єкти на карті півкуль.

Поки учні працюють з атласами і контурними картами юні ерудити приймають участь у наступному конкурсі.

7-й конкурс « Творчий ».

Скласти ребус . (Слово з розділу « Атмосфера »).

Після того , як 6-ти класники розгадають ребуси проводиться гра для всіх

« Географічний ланцюжок ».

Учитель кидає м\*яч учневі , говорячи слово «Атмосфера ». Той називає поняття , що відноситься до цього слова і кидає м\*яч іншому .

Гра починається з ерудитів і триває , доки осання дитина не отримає м\*яч і не назве слово .

1. Підсумок уроку.

Підбиваються підсумки . За кількістю « веселок » визначається юний ерудит - переможець , який нагороджується медаллю . Усі інші учні отримують закладки на згадку про урок-гру.

(Оцінювання - на основі тестового контролю та роботи на уроці).

Що найбільше сподобалося на уроці ?

Що запам\*яталось ?

Які побажання ви б зробили собі , товаришам , учителю щодо подальшої роботи на уроці ?

1. Домашнє завдання.

Повторити розділ «Атмосфера».

Тести на стор. 163

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ НА ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ З

ТЕМИ «АТМОСФЕРА».

1. рівень

1. Виберіть найбільш повне визначення поняття «атмосфера»:

а) повітряна оболонка Землі;

б) суміш газів, яка оточує Земну поверхню ;

в) повітряна оболонка Землі, що пов\*язана з нею силою тяжіння і бере участь у її добовому та річному обертанні.

1. Який шар поглинає ультрафіолетове випромінювання ?

а) Стратосфера;

б) тропосфера;

в)озоновий.

1. Озоновий шар розміщений у:

а) тропосфері;

б) стратосфері;

в) верхніх шарах атмосфери .

1. рівень
2. Шар атмосфери до 18 кмнад поверхнею Землі називається:

а) тропосферою;

б) мезосферою;

в) стратосферою.

1. Яке з чисел відповідає вмісту кисню в атмосфері ?

а) 78 %;

б) 21 %; в) 72 %.

1. рівень
2. Розмістіть шари повітряної оболонки у висхідному порядку:

а) стратосфера; в) екзосфера; д) тропосфера;

б) термосфера; г) мезосфера; е) озоновий шар .

1. Утворення хмар відбувається у:

а) тропосфері; в) мезосфері; д) екзосфері.

б) стратосфері; г) термосфері;

1. рівень

І.На якій висоті гори Кіліманджаро ( 5895 м ) температура повітря дорівнюватиме 0°С , якщо біля підніжжя вона становить +24°С? а) 2 км ; б) 4 км ; в) 3895 м .

Список літератури , використаної при розробці серії уроків з теми

«АТМОСФЕРА».

1. Заянчковський І. Живі барометри , компаси , сейсмографи . К . Веселка , 1986р.
2. Русаков М.Г. Нежива природа К. Веселка 1972 р.
3. Астапенко П.Д. Питання про погоду. Л. Гидрометеоиздат , 1986 р.
4. Вагнер Б.Б. 100 великих чудес природи . М . Вече 2001 р.
5. Енциклопедія юного географа - краєзнавця. М. Педагогіка, 1981 р.
6. Мезенцев В. Енциклопедія чудес . Звичайне в незвичайному . К.ВеселкаД983 Р-
7. Уоллард К. Чому це так ? Харків , Глобус , 2001 р.
8. Вайсберг Дж. Погода на Землі, Л. Гидрометеоиздат, 1980 р.
9. Костриця М.Ю. Практикум з географічного краєзнавства , К. Радянська школа, 1979 р.
10. Скуратович О.Я. Шляхи підвищення ефективності уроку географії
11. Географія та основи економіки в школі № 2 , 2002 р.