

7 клас

План-конспект уроку з теми: Природні зони Південної Америки.

Мета уроку:

- *Освітня:* актуалізувати поняття «природний комплекс», «природна зона», «широтна зональність», «висотна поясність», «екологічні проблеми». Ознайомити з основними зональними типами ґрунтів, характерними представниками рослинності та тваринного світу кожної з природних зон материка. Ознайомити учнів з висотною поясністю природних комплексів в Андах.
- *Розвиваюча:* Розвивати у школярів інтерес до вивчення географії, вводячи в урок елементи цікавої географії та інтерактивні форми роботи, розвивати вміння працювати з картами атласу.
- *Виховна:* Сприяти екологічному вихованню школярів на основі матеріалу про зміну природних комплексів Південної Америки людиною та необхідністю для всієї планети їх охорони.

Тип уроку: комбінований.

Обладнання: підручник, фізична карта світу, атлас, ілюстрації.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Контроль та корекція знань

Питання для усного обговорення: (Фронтальне усне опитування)

1. Пригадайте план опису материка. Які пункти плану вже були висвітлені?
2. Які форми рельєфу та у яких частинах материка сформувалися у Південній Америці?
3. В межах яких кліматичних поясів лежить Південна Америка?
4. Чим можна пояснити наявність густою річковою сітки у Південній Америці?
5. Чим пояснити, що переважна більшість великих річок материка належать до басейну Атлантичного океану?
6. Назвіть найбільші річки материка. Схарактеризуйте їх живлення та режим.

7. Покажіть на карті найбільші озера Південної Америки. Яке походження мають їх улоговини?

Повторення географічної номенклатури:

1. Усне повторення біля карти.
2. Гра «най-най» та «назви-двійники».

ІІІ. Мотивація навчальної та пізнавальної діяльності

«...Це було воістину чарівне царство! Таку пишноту може змалювати лише найпалкіша фантазія. Густе гілляччя спліталось в нас над головою, утворюючи природне зелене склепіння, а крізь цей живий тунель струменіла прозоро-зелена річка. Прекрасна сама по собі, вона видавалася ще чудовішою від тих вигадливих виблисків, які скидали на неї пом'якшені зеленню яскраві промені сонця. Чиста, мов кришталі, нерухома, як дзеркало, зеленіюча біля берегів, як айсберг, водна гладінь виблискувала крізь різьблену арку листя, затаючись брижами під ударами наших весел. Це був шлях, гідний країни чудес, до якої він вів...» (А. КонанДойл. «Незвіданий світ»)

Ці дивні рядки відомий письменник-фантаст написав користуючись записом у щоденнику англійського вченого Фоссета про свою подорож до південноамериканських джунглів. Однак «країною чудес» заслужено можна назвати не тільки ліси Амазонії, але й сам материк Південна Америка.

Давайте краще дізнаємося про дивовижну природу материка й проаналізуємо доповіді, які підготували учні.

ІV. Вивчення нового матеріалу

П л а н:

1. Закономірності поширення природних зон в Південній Америці.
2. Особливості органічного світу материка.
3. Вологі екваторіальні ліси (амазонська сельва).
4. Савани та рідколісся (кампус, льянос).
5. Степи (пампа).
6. Напівпустелі та пустелі.
7. Висотна поясисть Анд.
8. Зміна природних комплексів людиною.

1. Закономірності поширення природних зон в Південній Америці

- Пригадайте, що таке природна зона?
- Від чого залежить зміна природних зон на рівнинах?
- Пригадайте, в межах яких природних зон лежить Африка?

Природна зона є великим природним комплексом зі своїми, притаманними лише їй компонентами природи: кліматом, ґрунтами, рослинністю та тваринним світом.

• За картою «Географічні пояси та природні зони світу» з'ясуйте, які природні зони є на території материка. Які з них займають найбільшу територію?

• Які однакові природні зони є в Південній Америці та Африці? Чим це пояснюється?

Для рівнин Південної Америки (як і Африки) характерне чітке чергування природних зон від екватора в бік полюсів, тобто спостерігається широтна зональність. Але на відміну від Африки (яку екватор перетинає майже навпіл) екватор перетинає Південну Америку у північній її частині. Тому дзеркальне повторення від зони гілей спостерігається лише зони саван та рідколісь. Всі інші природні зони майже широтно змінюються на південь материка: степи (пампа), напівпустелі та пустелі.

Розміщення природних зон на материку зумовлюється не тільки географічною широтою, а й висотою над рівнем моря, впливом морських течій, перерозподілом опадів в зв'язку з рельєфом. Тому широтна зональність інколи порушується й природні зони витягуються вздовж меридіанів.

• З'ясуйте, на яких територіях та з яких причин широтна зональність порушується.

Холодна Перуанська течія призводить до формування вздовж західного підніжжя Анд зони тропічних пустель (пустеля Атакама). Розподіл опадів через вплив Анд на південному заході материка визначає формування лише вздовж узбережжя Тихого океану невеликих площ субтропічних твердолистих лісів та чагарників, а також зони мішаних лісів. За горами, де опадів мало виникли напівпустелі.

З підняттям у гори змінюються температура повітря, тиск і вологість. Тобто з висотою швидко відбуваються зміни кліматичних умов, що призводить до зміни природних комплексів. Це явище отримало назву висотної поясності. Вона чітко простежується в Андах.

2. Особливості органічного світу материка

Різноманітність природних умов Південної Америки визначає видове багатство його рослин та тварин, а віддаленість від інших материків – їх своєрідність.

• Поясніть, як впливає ізолюваність материка на видовий склад рослин та тварин?

Оскільки в минулі геологічні ери Південна Америка входила до складу єдиного материка Гондвана, деякі види рослин побідні до інших тропічних материків: деревоподібні папороті, пальми, акації. Але після розколіїв Гондвани материк тривалий час був ізолюваний від інших материків. Тому тут виникло багато ендеміків – своєрідних видів рослин та тварин, які не зустрічаються в інших куточках земної кулі.

3. Вологі екваторіальні ліси (амазонська сельва)

(Пояснення вчителя з елементами бесіди, робота з картою)

• Пригадайте план характеристики природної зон. Чому застосовується подібна послідовність?

Зона вологих екваторіальних лісів (гілей), як і в Африці, лежить по обидві сторони від екватора на Амазонській низовині. Ці ліси в Південній Америці називають сельвою, що в перекладі з португальської мови означає ліс. Сельва вологіша від африканських лісів та багатша на види рослин і тварин. Проте екваторіальні ліси обох материків мають побідні риси: вони вічнозелені та багаторярусні.

- Які кліматичні умови характерні для зони гілей?*
- Як змінюється листя на деревах вічнозеленого лісу?*
- Пристосуванням до яких екологічних чинників є ярусність у лісі?*

- Пригадайте, який зональний тип ґрунтів характерний для африканських гілей. Наскільки багатими на поживні речовини є ці ґрунти та чому?

Дерева ростуть на червоно-жовтих фералітних ґрунтах (як і в Африці). Тут налічується близько 40 тис. видів рослин. Особливо багато ліан, що стеляться по землі і переплітають дерева, а також орхідей, що чудово цвітуть. Дерева утворюють понад десять ярусів. Окремі з дерев досягають 80-100 м. У селіві поширені такі цінні дерева, як гевея, з якої виробляють природний каучук, хінне дерево, з якого отримують ліки, какао, з плодів якого виготовляють шоколад. Тут також ростуть динне дерево (папайя), ананас і банан. Трапляються і такі екзотичні рослини, як важке залізне і легке бальзове дерева, а також пуїзейро — рослина, що поселяючись на іншому дереві, згодом задушє його, обвиваючи немов мотузками.

На поверхні Амазонки живе найбільша плаваюча квіткова рослина — водяна лілія вікторія регія. Діаметр її велетенських листів становить 2 м. Такий листок може витримати до 50 кг ваги. З кореневищем листок зв'язаний товстим черешком довжиною понад 4 м. Велетенські квітки амазонської лілії мають діаметр 35 см, але цвітуть вони лише дві доби, міняючи колір: від сніжно-білого до рожевого та червоного.





У селві багатий світ тварин. Це справжнє царство комах та павуків. Кожного року вчені відкривають все нові й нові їх види. Тут комахи досягають великих розмірів. Так, у селві живе найбільший в світі жук-титан з родини вусачів, що досягає 18 см, найбільша зелена сарана – 15 см, найбільший метелик великий блакитний морфо з розмахом крил 20 см. Проте унікальними є велетенські мурашки, що мають довжину тіла до 7 см. Рухаються вони ланцюжком, спустошуючи все навкруги. Після них лишаються лише пир'я, кістки птахів та змій, оболонки від яєць. В амазонській селві відомий павук-птахоїд, що сягає 12-20 см. Має отруту небезпечну навіть для людини. Небезпечними є й мертві павуки: їх тіла вкриті волосками, що зберігають отруйні речовини кілька років.



На деревах живуть численні види мавп. Але вони більш примітивні за будовою, ніж африканські. Людиноподібних мав немає зовсім. Це група широконосих мавп. Їх ніздрі розвернуті в боки. До них належать мавпа-ревун, павукоподібна мавпа, левовий тамарін, та найменша з мавп – карликова інгрунка. Довжина її тіла 15 см, а хвіст ще 20 см.



На гілках майже нерухомо висять догори ногами лінивці. Серед коріння дерев шукає собі поживу капібара (водосвинка) – найбільший з гризунів планети. Довжина її тіла сягає 1,3 м, маса – 50-60 кг. Є отруйні ящірки і жаби.

Господарем сельви є анаконда – найдовша змія світу. Вона досягає довжини 11 м та маси 200 кг. Своїх жертв вона душить м'язами тіла. Велетенська змія може вполювати навіть каймана, затиснувши його петлями свого тіла, й проковтнути цілим. Місцеві жителі полюють на анаконду заради м'яса та жиру. Єдиний ворог анаконди ягуар – велика американська кішка. Довжина її тіла понад 1,5 м, хвіст – 70 см.



У лісі багато птахів — папуги, тукани, великі хижі гарпії, крихітні колібрі. В амазонській сельві живе найменша та найкрасивіша пташка світу – колібрі. Їх вчені нараховують близько 320 видів. Найдрібніша – карликова колібрі – важить всього 2 г, а довжина її тіла разом з дзьобом і хвостом становить 5 см. Найбільша – велетенська колібрі – розміром з ластівку живе на Кубі. Харчуються ці птахи нектаром квітів, над якими здатні зависати, роблячи крилами до 20-100 рухів за секунду. Колібрі несуть й найдрібніші яйця масою 2 мг.

Птахи звідси нікуди не відлітають (поміркуйте чому?). Осідлий спосіб життя вплинув на будову птахів: хвости і крила в амазонських пернатих короткі. Вони літають повільно і на невеликі відстані. Вражає величезна кількість папуг.



Самая маленькая птичка мира- **колибри**.
Её вес - 1,6-1,8 грамма, размах крыльев 3 см. Сердце её совершает тысячу ударов в минуту.

В Амазонці живуть піраньї – ненажерливі риби з родини коропів. Тіло високе, довжиною до 60 см. Дорослі риби усіяні золотавими цятками. Це зграйні тварини. Вони можуть нападати на інших риб, ссавців. Небезпечні для людини. Орієнтуються у просторі за допомогою гострого зору та нюху. Крапля крові тварини, що потрапила у 250-літровий басейн, через 30-40 секунд приводить риб у стан збудження. За кілька хвилин зграя піраній залишає від бика купку кісток. Найчастіше піраньї знищують хворих та поранених тварин. У зграї піраній часто виникають конфлікти. У бійках риби часто відкушують частини плавців, губ, жмутьки тіла з боків. Такі рани загоюються за 4-6 діб. Риби, яких тримають в акваріумах, втрачають агресивність.



Пиранья- небольшая, но довольно страшная рыба. У неё очень сильные челюсти и острые зубы. Пираньи всегда содержатся стаями. Едва почуяв в воде кровь, они мгновенно бросаются на свою жертву и за считанные минуты с ней расправляются.

Мешканцем Амазонки є також амазонський дельфін інія – найбільший представник річкових дельфінів. Довжина тіла дорослих тварин 1,2-2,5 м при масі 98-207 кг. Молоді дельфіни сірі, дорослі – зовсім білі. Очі дуже маленькі, але зір гострий. Проте основним органом чуття є слух. Для полювання та орієнтування під водою використовують ультразвук. Між собою спілкуються клацанням, криками, лаянням, хниканням, але не свистом. Плавають інії доволі повільно: від 1,5 до 22 км/год. Можуть вистрибувати з води на 1 м. Пірнаючи, залишаються під водою до 2 хв. Під час видиху пускають невеликі фонтани. Живляться дрібною рибою, з'їдаючи її 9-12 кг за добу. Також полюють на річкових черепах та крабів. Ворогами іній є каймани, анаконди, ягуари.



Природні умови амазонських лісів дуже складні, незвичні для європейців. Тропічна лихоманка, отруйні комахи та змії, болота, крокодили, піраньї, інші хижаки — створюють безліч небезпек для людини. Тільки місцеві племена індіанців почувають себе тут вдома.

- *Наскільки подібними є природні умови вологих екваторіальних лісів Південної Америки та Африки? Поясніть свої твердження.*

Амазонська сельва страждає від людської діяльності. У лісі добувають цінні породи деревини, займаються мисливством, рибальством, заготовляють каучук з гевеї. Великі площі гілеї винищені під орні землі та будівництво.

4. Савани та рідколісся (кампус, льянос)

(Пояснення вчителя з елементами бесіди, робота з картою)

Зона саван та рідколісь займає Гвіанське і Бразильське плоскогір'я та Орінокську низовину.

- *У межах якого кліматичного поясу сформувалася зона саван та рідколісь.*

- *Які особливості субекваторіального клімату?*

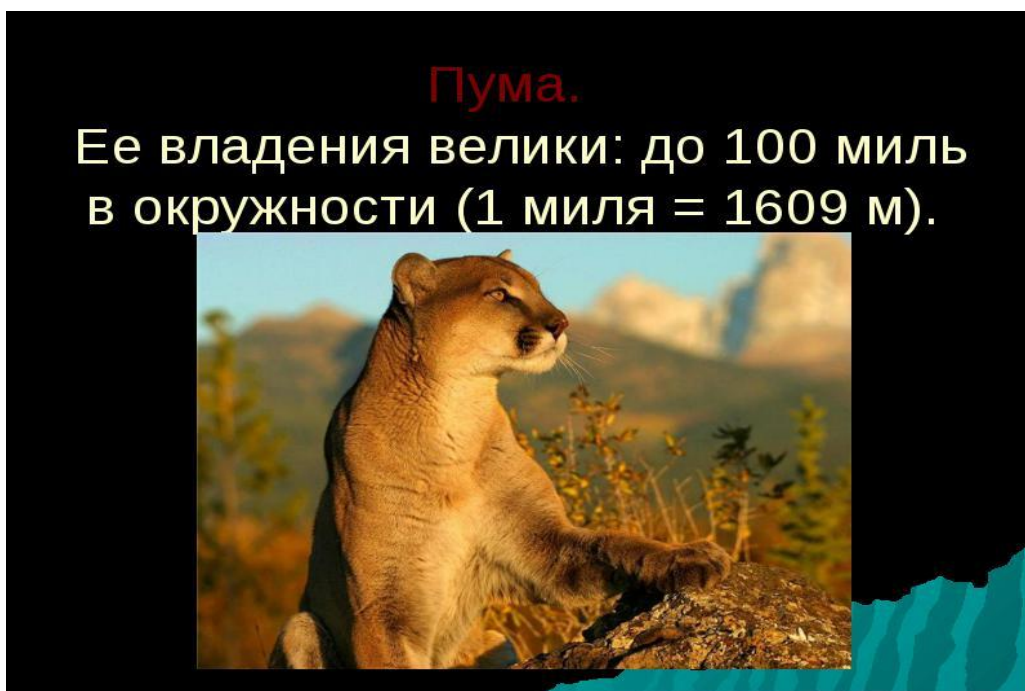
Тут, як і скрізь в субекваторіальному поясі, є сухий і вологий сезони. У саванах Північної півкулі, що дістали назву льянос (у перекладі з іспанської мови — рівнина) більш триваліший сезон дощів. Тому тут більше дерев, ніж у саванах Південної півкулі, які називають кампус (поле). В кампосі серед трав трапляються поодинокі кактуси, молочаї, мімози, в льяносі — різні види пальм. Ґрунти — червоні фералітні та червоно-бурі.

- *Порівняйте родючість ґрунтів амазонської сельви та саван.*

У долинах річок ростуть вічнозелені галерейні ліси, що за складом рослинності й тваринного світу нагадують тропічні вологі ліси. Чим далі від Атлантичного океану, тим більше змінюється рослинність саван. На заході вони переходять у чагарникову савану, де трапляється дуже тверде дерево кебрачо (в перекладі означає «зламай сокиру»).



Тваринний світ саван Південної Америки значно бідніший тваринного світу Африки. Тут немає великих табунів копитних. З трав'яїдних водяться низькорослі олені, тапіри, свині-пекарі. З хижаків — ягуар і пума (лев Нового Світу).



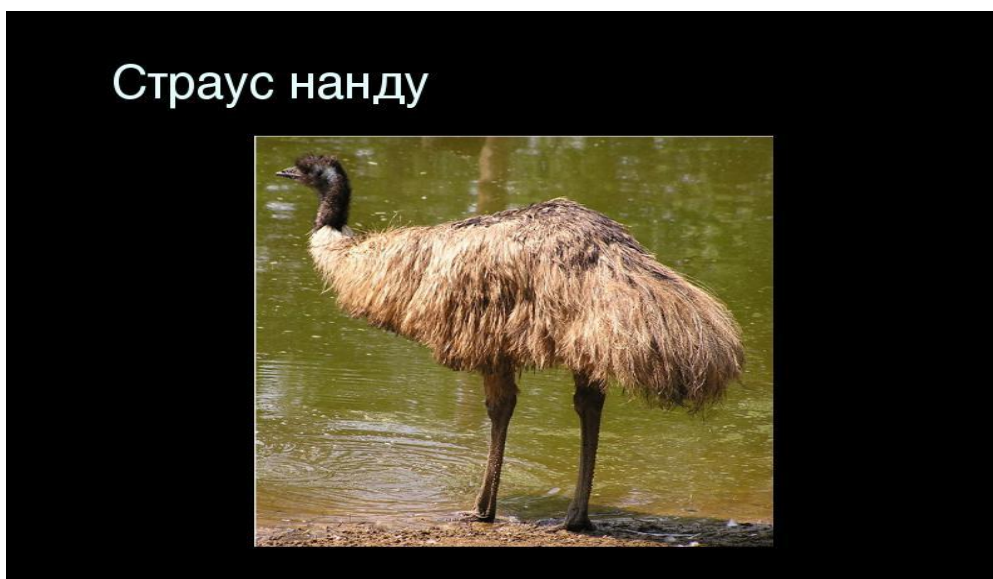
- Чому південноамериканські савани значно бідніші на видовий склад тварин, ніж африканські?

Місцевим «санітаром» є броненосець, який живиться мертвечиною, а при небезпеці швидко згортається в кулю й заривається в землю. Ласує термітами мурахіід. Своїм довгезелезним півметровим язиком він здатен потрапити у

найменші щілини, а потім з налиплими комахами втягує його в рот по 160 разів за хвилину.



Найбільшим птахом саван є нанду, який зовні нагадує страуса. Проте він значно менший за нього: має зріст до 1 м, а важить 18-20 кг. Яйця нанду відкладає у гніздо на землі. Самиця несе по 20-50 яєць, які насиджує самець. Індіанці полювали на нанду на конях і з ласо заради розваг та м'яса.



- *Складіть кілька ланцюгів живлення в екосистемі африканської савани.*
- *Які подібні за способом живлення тварини є в Південній Америці та Африці?*

Савани Південної півкулі дуже змінені діяльністю людини. На зміну рослинності саван прийшли плантації кави та арахісу, батьківщиною якого саме і є місцеві савани. Також великі площі займають міста та райони видобутку корисних копалин.

5. Степи (пампа)

(Пояснення вчителя, робота з картою)

На південь від саван у нижніх течіях річок Парана та Уругвай розкинувся субтропічний степ, який у Південній Америці називають пампою (з мови індіанців — рівнина). І справді, це дуже рівна територія. Величезний безлісий степ настільки одноманітний, що у мандрівника складається враження, ніби він заблукав, кружляє на одному місці. Східна і західна частини пампи розрізняються лише кількістю опадів. У західній частині дощів менше, і тут пампа досить жарка, є місця, де зовсім відсутня рослинність. На сході у пампі більше опадів й багатша рослинність.

На родючих червонувато-чорних ґрунтах, що утворилися в умовах вологого субтропічного клімату, переважають злаки — ковила, пампасова трава, а також дике просо.

Тваринний світ пампи порівняно бідний. Тут добре почувають себе безгорбі верблюди гуанако.



Є кілька видів оленів. Дуже багато гризунів, броненосців, трапляються пампаська кішка і схожа на ховрашка тварина — урон. Пампа — місце зимівлі численних північноамериканських птахів, але зимують тут і птахи з півдня. Подекуди трапляється й нанду. Найбільшими травоядними тваринами пампи є здичавілі коні мустанги, що були завезені ще конкістадорами у XVI ст.



Пампа дуже змінена господарською діяльністю людини. Східна частина, яка більш зволожена, практично повністю розорана. Тут вирощують пшеницю. У західних, більш посушливих районах, займаються скотарством.

6. Напівпустелі та пустелі

(Пояснення вчителя, робота з картою)

Південна, звужена частина материка, що лежить у помірному поясі, дістала назву Патагонії. На її сході великі простори займають напівпустелі і пустелі, вкриті злаковими травами і вічнозеленими чагарниками, що утворюють щільні зарості. Ґрунти тут бурі, малородючі.

У Патагонській пустелі багато гризунів і плазунів. По берегах річок трапляється хутровий гризун — нутрія. Є дрібні броненосці, лама гуанако, нанду. Серед хижаків водяться пума, гривастий вовк. Живе тут і патагонська сіра лисиця, яка споживає рослинну їжу і вміє лазити по деревах.

Патагонські пустелі та напівпустелі нині є найбільшим районом вівчарства у Південній Америці.

7. Висотна поясність Анд

- *Що таке висотна поясність природних комплексів?*
- *Поміркуйте, в Андах чи горах Африки більш повно представлена висотна поясність ландшафтів. Чому ви так вважаєте?*

Чим вищі гори і чим ближче вони до екватора, тим більше природних поясів від підніжжя до вершини. В Андах у районі екватора вологі екваторіальні ліси піднімаються до висоти 1500 м над рівнем моря. Вище екваторіальні ліси змінюються поясом гірських лісів, де температура не

перевищує +15 ... +20 °С, а опадів буває до 3000 мм. Тут ростуть деревовидні папороті, бамбуки, ліани, хінне та інші дерева. Вище 3000-4000 м, де панують холодні вітри і температура знижується до +10 °С, лежить пояс криволісся з низькорослих дерев і чагарників. На плоскогір'ях високо в горах розташовані сухі холодні степи і напівпустелі, які називають парамос. У парамосах переважають посухостійкі дерновидні злаки і подушкоподібні рослини. На висотах понад 5000 м поширені багаторічні сніги і льодовики.

Тваринний світ Анд порівняно бідний. Тут досить поширеними є лами — гуанако, вігонь і власне лама, а також свійська лама — альпака, яку розводять заради вовни та використовують як в'ючну тварину. З-поміж великих тварин трапляються андський (очковий) ведмідь, сніговий баран, серед гризунів — шиншила. На них полюють пуми, гірські лисиці та найбільший хижий птах — кондор. Розмах його крил досягає трьох метрів.

8. Зміна природних комплексів людиною

(Стисла інформація вчителя. Обговорення екологічних проблем різних природних зон материка)

Активна господарська діяльність у Південній Америці почалася з XVI ст. у зв'язку з колонізацією материка європейцями. Особливо вона посилилася у XIX-XX ст., коли молоді незалежні держави почали розвивати свою економіку. Найбільшою екологічною проблемою нині є знищення амазонських лісів, розораність саван, пампи, витоптування трав'яного покриву численними отарами свійських тварин тощо. Все це призвело до збіднення рослинності і тваринного світу, ерозії ґрунтів тощо.

• *Як подібні екологічні проблеми мають природні зони Південної Америки та Африки?*

• *Які з екологічних проблем Південної Америки мають глобальне значення? Поясніть чому.*

Стурбовані цим уряди багатьох держав розробили програму заходів з охорони природи. У багатьох природних комплексах були створені заповідники, національні парки у інші природоохоронні території. Нині площа територій, що охороняється в Південній Америці, становить близько 1%.

V. Закріплення вивченого матеріалу

Висновки

(Підбиття підсумків уроку вчителем)

- У Південній Америці налічується більше природних зон, ніж в Африці чи Австралії. Найбільшу площу займають вологі екваторіальні, савани та рідколісся, степи та напівпустелі.
- Найбагатші рослинність і тваринний світ у вологих екваторіальних лісах. Савани та рідколісся Південної Америки бідніші за видовим складом рослин і тварин, ніж савани Африки.
- Для Анд характерна висотна поясність. Кількість висотних поясів залежить від висоти гір і природної зони у їх підніжжі.

Запитання та завдання для усного контролю знань:(Усне опитування)

1. Назвіть і покажіть на карті найбільші за площею природні зони Південної Америки. У якому напрямку вони змінюють одна одну?
2. Які природні зони є у Південній Америці, що відсутні в Африці та Австралії?
3. Дайте характеристику однієї з природних зон материка за типовим планом.
- 4.Що таке висотна поясність? Розкажіть про висотну поясність в Андах.
5. Поміркуйте, чому площі подібних природних зон різні за площею у Південній Америці, Африці та Австралії.
- 6.Порівняйте природну зону вологих екваторіальних лісів Південної Америки та Африки.
- 7.Батьківщиною яких культурних рослин є Південна Америка?

VI. Домашнє завдання

- 1.Опрацюйте §30 підручника.
- 2.Використовуючи додаткову літературу, підготуйте повідомлення за темою «Національні парки та заповідники Південної Америки».