

8 КЛАС

Тема. *Умови ґрунтоутворення, основні генетичні типи ґрунтів, закономірності їх поширення. Карта ґрунтів України.*

Мета: поглибити та систематизувати знання учнів про умови ґрунтоутворення та основні генетичні типи ґрунтів; удосконалити практичні навички та вміння аналізувати карту ґрунтів та знаходити закономірності поширення типів ґрунтів на рівнинних та гірських територіях, виховувати дбайливе ставлення до ґрунту.

Тип уроку: формування нових знань, умінь, навичок.

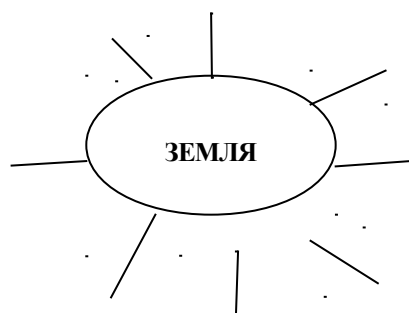
Обладнання: фізична карта України, карта ґрунтів України, схеми ґрунтових профілів, зразки різних генетичних типів ґрунтів, ноутбук.

Опорні та базові поняття: ґрунтовірні чинники, ґрунти, гумус, ґрунтові горизонти, ґрунтовий профіль, гумусовий горизонт, горизонт вимивання, горизонт вимивання, родючість ґрунту.

ХІД УРОКУ

I ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ І ВМІНЬ УЧНІВ (СЛАЙД 2)



III МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ

Вступне слово

Людина з давніх-давен розуміла, наскільки важлива для неї земля, тому цінувала і шанувала її. Давайте згадаємо трипільську культуру. Чим займалися наші пращури в ті часи? (*землеробством*) Ви вже знаєте, що ґрунтовий покрив, маючи незначну потужність, відіграє унікальну роль в біосфері, забезпечуючи умови життя для всього живого. Наше завдання сьогодні з'ясувати причини унікальності ґрунту і закономірності поширення ґрунтів в межах України.

Після нашого уроку ви знатимете: (дивитися слайд 3)

Отже, давайте сьогодні побудемо ґрунтознавцями і допоможемо один одному в опрацюванні теми ***„УМОВИ ҐРУНТОУТВОРЕННЯ, ОСНОВНІ ГЕНЕТИЧНІ ТИПИ ҐРУНТІВ, ЗАКОНОМІРНОСТІ ЇХ ПОШИРЕННЯ. КАРТА ҐРУНТІВ УКРАЇНИ”***.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

Чинники ґрунтоутворення.

Розповідь вчителя (слайд 4)

До кінця XIX ст. ґрунти вважали лише гірською породою, а її походження пов'язували з мулом, який начебто утворювався на дні давніх морів і океанів. Василь Васильович Докучаєв (1846—1903) довів, що ґрунти є не просто гірськими породами, це — особливе царство природи, яке живе і розвивається за особливими законами. В. Докучаєв уперше в світі розробив класифікацію ґрунтів і є засновником науки про ґрунти — *ґрунтознавства*.

Словничок

Ґрунт — це природне тіло, яке виникло в результаті складних процесів перетворення поверхневих шарів літосфери та за умови спільної дії води, повітря, живих організмів. Він формується внаслідок взаємодії різних чинників, які одержали назву *чинники ґрунтоутворення*.

Головною властивістю ґрунту є *родючість*, яка залежить від умісту *гумусу* — акумулятивного накопичення перегною, тобто органічних речовин.

Ґрунт — верхній пухкий шар земної кори, що сформувався в процесі тривалої взаємодії порід з рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами, сонячною енергією, теплом, водою і якому властива родючість завдяки наявності гумусу.

„Мозковий штурм”

За яких умов утворюється ґрунт?



Ґрунтовірні чинники (слайд 5)

„Ажурна тилка” (робота в парах)

Дайте характеристику основних ґрунтовірних чинників.

Материнська, або ґрунтоутворююча порода, входить до складу ґрунту як його *мінеральна частина*, впливаючи тим самим на процес ґрунтоутворення, на наявність *поживних речовин*, на *фізичні й хімічні властивості* ґрунтів. В Україні такими породами є четвертинні відклади — *здебільшого лесові та піщані*.

Клімат впливає на процес ґрунтоутворення дією *температури і вологи*... Температура зумовлює *фізичне* вивітрювання материнських порід, впливає на *режим випаровування* вологи з ґрунту.

Опади впливають на ґрунт як механічно, так і хімічно. Вони *руйнують* структуру ґрунту, вимивають з ґрунту *органічні та інші поживні речовини*.

Ґрунтоутворення великою мірою залежить від співвідношення *тепла і вологи* та інших чинників. Рослинність, тварини, мікроорганізми сприяють утворенню *гумусу*, формуванню ґрунту з певними горизонтами. Під лісами

утворюються дерново-підзолисті, сірі лісові, бурі опідзолені ґрунти; під трав'яною степовою рослинністю - чорноземи, під луками - лучні й дернові ґрунти, які поширені в усіх природних зонах України.

Тварини, що живуть у ґрунті (дощові черв'яки, кроти), *розпушують* його і *подрібнюють* рештки рослин. Остаточно перетворюють відмерлі рештки рослин і тварин на перегній *мікроорганізми (різні бактерії)*. На процес ґрунтоутворення впливають органічні рештки рослин, за рахунок яких утворюється *гумус*.

Рельєф місцевості впливає на процес ґрунтоутворення *дією експозиції та висоти над рівнем моря*. Характер рельєфу впливає на *поверхневий геохімічний стік*. Так, на крутих схилах ґрунт змивається інтенсивніше, ніж на рівнинах. Важливим фактором ґрунтоутворення є геологічний вік території. Процес ґрунтоутворення відбувається *дуже повільно*.

Господарська діяльність людини може сприяти підвищенню родючості ґрунту за умови науково обґрунтованого його обробітку або її зниженню внаслідок *нераціонального*

Формула ґрунту (слайд 6)



Отже, яке значення мають складові ґрунту?

ґрунтовий профіль

Подивіться на ґрунт (зразок ґрунтового профілю). З чого він складається?

Вірно, з окремих шарів. Такі шари називають *ґрунтовими горизонтами*. Сукупність таких горизонтів та їх закономірні зміни від поверхні до материнської породи являють собою *ґрунтовий профіль*.

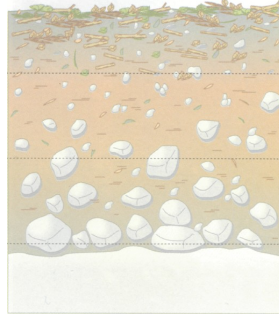
Словничок

ґрунт має відмінні один від одного шари, які називають *ґрунтовими горизонтами*. *ґрунтовий профіль* — це сукупність певних ґрунтових горизонтів, яка відображує їх закономірні зміни від поверхні до материнської породи.

ґРУНТОВІ ГОРИЗОНТИ (слайд 7)

ґрунт — це не просто суміш мінеральних та органічних речовин, а така, що залягає шарами. Зазвичай ґрунт складається з чотирьох шарів, що називаються горизонтами й позначаються літерами А₂, А₁, В і С. Верхній шар — цілком гумусовий - • це горизонт А₂, і його склад змінюється від органічного на поверхні до органічного з невеликою домішкою неорганічних речовин у

нижній частині. Горизонт A_2 — це перехідна зона, де органічна складова змішана з мінеральними речовинами. Горизонт В — горизонт вимивання, де вміст гумусу поступово зменшується. Горизонт С — материнська гірська порода.



Різні ґрунтові горизонти утворюються завдяки процесам нагромадження, розпаду і переміщення по ґрунтовому профілю різних речовин із ґрунтовим розчином. Від інтенсивності цього процесу лежить забарвлення окремих горизонтів. Виділяють три основні ґрунтові горизонти: гумусовий, вимивний та вимивний, які відповідно позначаються А, В, С.

А чи на всій протяжності ці шари однаково виглядають?

Завдання.

Розгляньте в атласі ґрунтові профілі основних типів ґрунтів України та визначте їхні відмінності.

(Подивіться чим відрізняються їх шари? Чи однакова потужність кожного шару?)

Чому ґрунти мають різний колір?

За будовою ґрунтового профілю визначають належність ґрунту до певного типу.

Такі типи ґрунтів називають *генетичними*.

Які генетичні типи ґрунтів вам відомі з попередніх курсів?

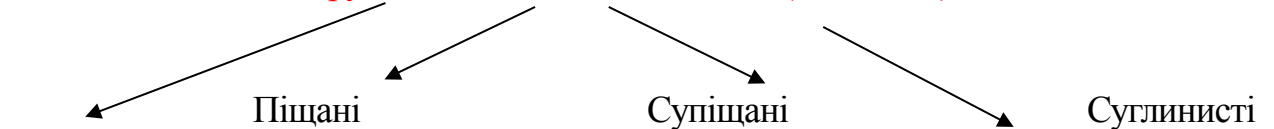
Підзолисті, сірі лісові, чорноземні, каштанові, коричневі, бурі, червоні тощо.

Склад і структура ґрунтів.

ґрунти розрізняються не тільки за будовою ґрунтового профілю, а й за механічним складом і структурою.

Якщо з ґрунту вилучити його органічну складову — гумус, залишаються неорганічні частки різного розміру — механічна складова ґрунту. Основними часточками ґрунту є пісок і глина. За механічним складом ґрунти поділяють на

ґрунти за механічним складом (слайд 8, 9)



Глинисті

Пригадайте, який матеріал використовують гончарі для своїх виробів?

Чому саме глину? *Добре ліпиться*

А пісок? *Розсипається, не тримається в купі*

Гумус за допомогою кальцію склеює частки ґрунту в дрібні грудочки. Тому ґрунти також поділяють на структурні (впорядковані) та безструктурні.

Структура є ознакою фізичних властивостей ґрунтів, як і забарвлення (залежить від вмісту та складу гумусу) та вологомісткості (здатність утримувати вологу).

Основні генетичні типи ґрунтів, поширені на території України. (слайд 10)

„Картографічна лабораторія”

Розглянемо карту ґрунтів в атласі (слайд 11)

Про що вона нам розповідає?

Які умовні знаки використовують на цій карті?

Які основні типи ґрунтів характерні для рівнин України;

Які типи ґрунтів поширені у горах;

Які закономірності спостерігаються у зміна типів ґрунтів на рівнинах та в горах.

Від чого залежить такий розподіл ґрунтів по території?

„Творча лабораторія” (робота з підручником)

Отже ми з'ясували, що на території України поширені наступні типи ґрунтів: дерново-підзолисті, сірі лісові, чорноземи, каштанові, коричневі, лучні, болотні, бурі гірські, гірсько-лучні. Тож за допомогою підручника з'ясуйте коротку характеристику основних генетичних типів ґрунтів України.

Входить еколог (слайд 12)

Ґрунт є найдорожчим багатством людства. Чорноземні ґрунти, найродючіші в світі, вкривають дві третини території України. Сільськогосподарські угіддя тут становлять 71 %, а орні 56 % усієї площі країни. Земельні ресурси не належать до категорії невичерпних. Через великий розвиток промисловості, зростання міст площа сільськогосподарських угідь зменшується за рахунок відведення земельних ділянок для промислового і житлового будівництва, гірничих розробок тощо. В Україні спостерігається зменшення земель внаслідок ерозійних процесів, повторного засолення, забруднення промисловими відходами. Чорноземи втратили третину гумусу.

Основні напрями охорони ґрунтів. 1. Підвищення родючості. 2. Запобігання водній і вітровій ерозії. 3. Запобігання повторному засоленню. 4. Додержання суворої економії під час відведення земель для народногосподарського використання. 5. Проведення рекультивації угідь після гірничих і торфовиробок.

Формування бережливого ставлення до ґрунту починається з дошкільного віку. Організовуючи з дітьми вирощування рослин на ділянці дошкільного закладу, слід сформувати у них переконання в тому, що не можна лише брати у землі -- треба їй давати. Лише за такої взаємодії можна одержувати хороший урожай.

Слід пропонувати дітям восени вкопувати опале листя в ґрунт, показуючи навесні, що земля від цього стає темнішою, родючішою. Висаджуючи рослини, треба вносити органічні і мінеральні добрива, переконуючи дітей у необхідності піклування людини про родючість землі.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ НОВИХ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ

Отже ми сьогодні з'ясували, які умови ґрунтоутворення існують, які основні генетичні типи ґрунтів поширені в межах України, які закономірності поширення типів ґрунтів існують на рівнинних та гірських територіях.. Тож давайте перевіримо наскільки плідно ми попрацювали.

„Експрес-тест”

1. Чим спричинена зміна ґрунтів на рівнинах?

- а) висотною поясністю б) широтною зональністю в) довготною зональністю
2. Серед ґрунтів України найбільшу родючість мають:
а) каштанові б) чорноземи в) сірі лісові
3. як називається гірська порода, на якій утворюється ґрунт?
а) материнська б) рідна в) осадова
4. Найбільша кількість перегною утворюється під рослинністю:
а) трав'янистою б) широколистяними лісами в) хвойними лісами
5. Засновник вчення про ґрунти:
а) О. Воєйков б) В. Докучаєв в) В. Вернадський
6. У якому горизонті міститься гумус?
а) гумусовому б) елювіальному в) ілювіальному
7. Найважливішим чинником ґрунтоутворення вважають:
а) воду б) живі організми в) клімат
8. Типові ґрунти Полісся – це
а) бурі гірські б) сірі лісові в) дерново- підзолисті
9. Для Південного берега Криму характерні ґрунти:
а) чорноземи б) коричневі в) підзолисті
10. Чорноземи найбільше поширення мають:
а) у степу б) на Поліссі в) на Південному березі Криму
11. Визначте типові ґрунти лісостепу:
а) підзолисті б) сірі лісові в) каштанові
12. Які часточки найчастіше входять до складу ґрунту?
а) пісок та глина б) галька в) щебінь

Складання синквену про ґрунт

Ґрунт	іменник
Родючий, різноманітний, структурний	три прикметники
Утворюється, використовується, руйнується	три дієслова
Ґрунт особливе природне тіло	речення
Земля	основна думка

VI. РЕФЛЕКСІЯ

Отже, наш урок добігає кінця. Давайте з'ясуємо чого ми навчилися? Де ви зможете застосувати одержані знання? Який головний результат моєї роботи сьогодні на уроці? Що мені вдалося? Що не вдалося? Які мої найбільші труднощі? (слайд 13)

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ(слайд 14)

1. Опрацювати матеріал підручника
2. Позначити основні типи ґрунтів на контурній карті.
3. Написати творчу роботу „Ґрунти Тернопільщини?”