Сабақтың тақырыбы: &36.Қазақстандағы топырақ типтері.

Сабақтың мақсаты:

Білімділігі: Оқушыларды Қазақстан аумағындағы топырақ түрлерінің қасиеттері мен топырақтың негізгі түрлеріне анықтама беруге үйрету.

Дамытушылығы: Оқушылардың зейінін, дағдысы мен іскерлігін пәнге деген қызығушылығын ой өрістерін дамыту.

Тәрбиелілігі: Топырақты қорғау жұмыстарымен адамдардың шаруашылық қызыметін топырақтың құнарсыздануы, одан сақтау жолдары мен өңдеу шаралары туралы түсіндіру.

Сабақтың түрі: Ашық сабақ, Интерактивті тақта.

Сабақтың тегі: жаңа сабақ

Сабақтың әдісі: сұрақ – жауап, түсіндіру, әңгімелеу, баяндау.

Көрнекілігі: Қазақстанның физ. атлас картасы, оқулық, сызба, үлестірме,қима қағаздар, суреттер, плакаттар.

Пәнаралық байланыс: тарих, биология, әдебиет, экология,химия.

Сабақтың барысы: I.Ұйымдастыру:

(Оқушылармен амандасу, сыныпты түгендеу,

құралдарын тексеру.)

II.Үй тапсырмасын сұрау.

ІІІ. Жаңа сабақ.

ІV.Жаңа сабақты бекіту

V.Үй тапсырмасы.

VI.Бағалау.

Географиялық диктант.

Топырақ -\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_компоненттерінің бірі. Алғашқы жұқа топырақ қабаты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бұрын\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дәуірінде пайда болды. Топырақты зерттейтін ғылымды-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.Жас ғылымның негізін салушы. Қарашірігі (гумусы) мол топырақ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ІІ. Деңгейлік тапсырма.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

1Топырақ дегеніміз не? (топырақ дегеніміз – Су, ауа, жылу, өсімдік және тірі ағзалардың әсерінен, тау жыныстардың үгілу нәтижесінде жер қыртысыныңбеткі қабатында пайда болған ерекше табиғи құрылым.

2) Топырақ құраушы факторларды атаңдар? (су, ауа, жылу, өсімдік,тірі ағзалар әсері, тау жыныстарыңың үгілуі)

3) Топырақтың механикалық құрамына нелер жатады? ( топырақтың механикалық құрамыына топырақтың ірілі және кішілі минерал бөлшектерінің жиынтығы жатады.)

4) Топырақтың қара шірігі қалай пайда болады? (жануарлар дүниесі өздерінің тіршілік әрекетінің нәтижесінде топырақты байытады да шірінді мөлшерін көбейте түседі)

5) Құрылымды топырақ қандай топырақ? (шірінді мен кальциге бай және құрылымы кесек топырақтарды құрылымды топырақ)

6) Құрылымы жоқ топырақ қандай топырақ? ( Құрылымында түйіршіктері ұсақ топырақты құрылымы жоқ топырақ дейді)

Жаңа сабақ мақсаты

Топырақ жамылғысының типтерін және топырақ эрозиясын,олардың алдын алу шаралары туралы толық және қосымша мәліметтермен толықтыру.

Жаңа сабақ жоспары:

1. Топырақтың түрлерімен танысу .

2.Топырақтың эрозиясы.

3.Топырақтың негізгі қаиеттерімен және топырақты қорғау шаралары танысатын боламыз.

ІІІ. Жаңа сабақ

Еліміздің топырақ жамылғысы күрделі және әр түрлі. Жалпы топырақ табиғат зоналары бойынша таралады және айқын байқалады. Негізінен 3 топырақ зоналарына бөлінеді.

* 1.Қара топырақты зона (52⁰ с.е. солтүстігінде)
* 2- Қара қоңыр топырақты зона (52⁰ – 48⁰с.е. аралығында)
* 3- Қоңыр сұр қоңыр топырақты зона (52 ⁰– 48⁰ с.е. аралығында)

Топырақ зоналары

Қара топырақты зона

Қара қоңыр топырақты зона

Қоңыр сұр қоңыр топырақты зона

1)Қара топырақты зона – Еліміздің солтүстігінде таралған. Бұл зонаға Солтүстік Қазақстан облысын түгелімен, Қостанай обл, Ақмола, Павлодар, Ақтөбе, Орал облыстарының солтүстік бөлігін қамтиды. Қара топырақты зона Республика аумағының 25,5 млн гектар жерін (9,5% - ын) алып жатыр. Бұл топырақ зона 3 зона аралығына бөлінеді:

Қара топырақты зона

сілтісізденген қара топырақ

кәдімгі қара топырақ .

оңтүстіктегі қуаң даланың қара топырағы.

* 1 – сілтісізденген қара топырақ – орманда дала табиғат зонасының оңтүстігінде азғана бөлігін алып жатыр.
* 2 – кәдімгі қара топырақ .
* 3 - оңтүстіктегі қуаң даланың қара топырағы–дала зонасына тән.

Құнарлығы жағына келсек 2 зонаныңда гумусы (қара шіріндісі) мол 6- 8% ал оңтүстігінде қара топырақтың шіріндісі аздау 4 -6%. Қара топырақты зона ылғалмен қамтамасыз етілген жазық далада тараған. Бұл топырақты зона республиканың негізгі астық өндіретін алқабы саналады.

2) Қара қоңыр топырақ зонасы – қара топырақтың оңтүстігінде орналасқан топырақ зонасы. Бұл қара қоңыр топырақты зона Орталық Қазақстанның көп жерін, Каспий маңы ойпатының солтүстігін, Шығыс Қазақстан облысының жазықтарын алып жатыр. Бұл республиканың оңтүстік дала (тым құрғақ далалы) және шөлейтті алқаптарын 90,6 млн гектар немесе (34% - ын алып) жатыр. Бұл қара қоңыр топырақ зонасы да 3 зона аралығына бөлінеді:

Қара қоңыр топырақты зона

қуаң даланың күнгірт қара қоңыр топырақтыөңірі.

қуаң даланың жай қара қоңыр топырақты өңірі.

шөлейт жердің ашық қара қоңыр топырақты өңірі.

* 1 –қуаң даланың күнгірт қара қоңыр топырақтыөңірі.
* 2 – қуаң даланың жай қара қоңыр топырақты өңірі.
* 3 – шөлейт жердің ашық қара қоңыр топырақты өңірі.

Бұл топырақ зонасының құнарлығы оңтүстікке барған сайын кеми түседі.күнгірт қара топырақ пен кәдімгі қызыл қоңыр топырақтың гумусы 4,5 – 3,0%, ал шөлейт ашық қызыл топырақтың гумусы азырақ 3,0 – 2,0%. Қара қоңыр топырақ зонасының солтүстігінде астық өндіру мен мал шаруашылығымен айналысады. Өйткені мұнда ылғал аз түседі. Осы топырақ зонасының оңтүстігінде шөлді аймақ топырақтары алып жатыр. Мұнда негізінен қоңыр және сұр қоңыр топырақ жамылғысы басым келеді. Бұл топырақтың гумусы аз сондықтан онда негізінен мал шаруашылығымен айналысады. Бұл өңірде суармалы егіс қана тиімді.

Топырақтың құнарлығын кемітетін табиғаттың бір апаты - топырақ эрозиясы деп атайды.

Эрозия (лат. еrosіo – мүжілу), геологияда – тау жыныстары мен топырақ бетін аққан судың шаюы. Шайылу және ұсақ түйірлердің тасымалдану қарқыны тау жыныстарының қаттылығына, топырақ қабаттарының жатыс бағытына, су ағынының жылдамдығына және мүжілу нәтижесінде пайда болған массаның ірілі-ұсақтығына байланысты. Эрозиялық құбылыстың дамуына сол жердің топырақ-өсімдік жамылғысы және геологиялық құрылысы да әсер етеді. Эрозия – жер бедерін қалыптастырушы факторлардың бірі. Түзілген жербедер пішіндеріне байланысты беткі эрозияға (ағын өткен жер беті ой-шұңқырлары тегістеледі) және тілімдеу эрозиясына (жер беті сай-жыраларға тілімделеді) ажыратылады. Демек, эрозиялық бедер пішіндері – бүйірлік және тереңдік эрозиялардың нәтижелері. Кейбір әдебиетте “Эрозия” термині негізінен мұздық, жел және теңіз толқыны әрекетін сипаттағанда жиі қолданылады. Эрозия құбылысына қарсы күресу жолдары – табиғатты қорғаудың басты шараларының бірі болып табылады. Сонымен қатар Эрозияның қалыпты (табиғи) және жеделдетілген (табиғи ортаны дұрыс пайдаланбау салдарынан) түрлері болады;

Топырақ эрозиясының түрлері

Су эрозиясы

Жел эрозиясы

Еліміздің 70 млн гектардан астам жерлері эрозияға бейім жерлер болып келеді.Соның 52млн гектары жел эрозиясына бейім, 17 млн – нан астамы су эрозиясына бейім

Топырақтың жел эрозиясы .

Жел эрозиясының басым болуы , біріншіден Қазақстан жерінің көп бөлігінің жазық және ашық болуы, екіншіден күшті желдің соғуы, үшіншіден топырақтың құрылымы бос немесе механикалық құрамы жеңіл топырақтардың молдығы. Сондықтан бұндай жерлерді игеру өте жауаптылықты қажет етеді. Су эрозиясы – топырақты шайып кету және жыра эрозиясы деп екіге бөлінеді. Көктемде қар ерігенде, нөсер жаңбыр жауғанда ағыл - тегіл су топырақты шайып, құнарлы қабатты ағызып әкетеді.Егер топырақ бетінде өсімдік мол болса , топырақ қабаты аз шайылады.

Топырақтану институтында топырақ эрозиясы бөлімі ашылып оңтүстік және солтүстік аймақтардың жел, су эрозияларын зерттеп,күресу шараларын ұсынды.

Жалпы эрозиядан сақтану жолдары төмендегідей жұмыстар жүрілуі қажет:

Егістік маңына ағаш отырғызу Қар тоқтату, тыңайтқыштар себу

Ауыспалы егіс

айналымын сақтау

Құм тоқтату

Жерді аудармай жырту

Тау беткейлерінен Селге қарсы құрылыстар салу.

көлденеңінен сатылай жырту

1. Егістік маңына ағаш отырғызу

2. Ауыспалы егіс айналымын сақтау

3. Қар тоқтату, тыңайтқыштар себу

4. Жерді аудармай жырту

5. Тау беткейлерінен көлденеңінен сатылай жырту

6. Селге қарсы құрылыстар салу.

7. Құм тоқтату

8. Бұл шаралар топырақтың жел, су эрозиясына ұшырауларын азайтады.

І V. Жаңа сабақты бекіту.

Синквин әдісі ( Мұғалім пәнаралық байланыс жасай отырып, оқушыларға сұрақ қояды, жауаптар алынады)

Зат есім (кім? не?) – топырақ

Сын (есім қандай?) - қара, қоңыр қара,қоңыр сұр

Сан есім (қанша?неше?) - елімізде үш топырақ зонасы бар

Етістік ( не істейді? Қайтеді? ) - Топырақ су және жел эрозиясына ұшырайды

немесе адамдар топырақ эрозиясына қарсы күрес шараларын қолданады.

1) Қазақстанда қандай топырақ түрлері бар? Өз облыстарыңның топырағы қандай?

2)Топырақтың гумусы деген не және ол оңтүстікке барған сайын неге азая береді?

3) Топырақ эрозиясы деген не?

4)Топырақ эрозиясымен күресу шаралары барма?

Шығармашылық

1.Топырақты қорғау (1оқушы шағын эссе, 1 оқушыға өлең жолдарын жаздырту)

V.Үйге тапсырма.

&36 Қазақстанның топырақ жамылғысының типтері оқу.

Кескін картаға топырақ зоналарын түсіру.

VII.Бағалау