***«МДШО бар М.Сеңгірбаев атындағы орта мектеп» МКМ***

 **«Бекітемін» «Келісілді»**

**Мектеп директоры Директордың ОЖ орынбасары**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Ж.Салимбаева \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Б.Арғымбай**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025ж «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2025ж**

«PISA халықаралық зерттеулер аясында оқушылардың ғылыми- жаратылыстану функционалдық сауаттылығын арттыру» бағытындағыұйымдастыру жұмыстарының жоспары

***(10-сынып)***

 Пән мұғалімі: Г.С.Сихымбаева

***2024-2025 оқу жылы***

**Түсінік хат**

 Бүгінгі таңда қазақстандық білім беру жүйесінің алдында білім сапасының бәсекелестігін арттыру, шынайы өмірлік кезеңдерге бейімделендіру мәселелері тұр, өйткені адам қоғамда түрлі өмірлік мәселелерге байланысты дұрыс шешімдер қабылдау үшін жоғары кәсіптілік пен интеллектуалдық әрекеттерді қажет ететін жағдайларда заман талабына сай өмір сүріп, қызмет етуде. Осыған байланысты еліміздің он бес жастағы оқушыларының білім жетістіктерінің деңгейін анықтауға Қазақстан PISA – 2009 халықаралық зерттеуіне қатысты. PISA *(Programme for International Student Assessment)*зерттеуінің әрбір кезеңіне халықаралық контексте саралау жұмысы жүргізіледі. Бұл әрбір қатысушы елге білім беру жүйесінің стратегиялық мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.

Қазақстан PISA – 2009 халықаралық зерттеуіне тұңғыш рет 15 жастағы оқушылардың білім сапасын анықтау үшін дәйекті ақпарат алу мақсатында атсалысты. Біздің еліміз үшін бұл бағдарламаға қатысуға білім берудің бақылау-бағалау жүйесін реформаландырудың қажеттігін ескертетін бірқатар факторлар, атап айтар болсақ қазақстандық білім беру жүйесінің әлемдік білім беру кеңістігіне кірігуі негізгі себеп болды. Еліміздің 2011 жылы өткен халықаралық PISA- 2012 апробациялық зерттеуіне, **2012 жылы сәуір айында болатын PISA- 2012** **негізгі зерттеуіне** қатысуы, өзін-өзі дамытуды максималды түрде іске асыру мен қоғам өмірінде орынды қатысу үшін өздігінен іздену, талдау жасау, құрылымдау, ақпараттарды дұрыс пайдалануға мүмкіндік береді.

**Жаратылыстану сауаттылығы**

Қазіргі заманғы қоғам өмірінде оқушылардың жаратылыстану ғылымдары мен технологияларын түсінуі, оларға өмірге әсер ететін жаратылыстану ғылымдары мен технологиялары салыстырылатын қоғамдық стратегияны (курсты, саясатты) қалыптастыру жұмыстарына қатысуға мүмкіндік беріп, ерекше маңызға ие болуда.  Сондықтан, PISA зерттеуі аясында 15-жастағы оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылықтарын зерттеу де маңызды болып табылады.

PISA зерттеуінде ғылыми жаратылыстану сауаттылығы ретінде ғылыми жаратылыстану білімдерін қолдана білу, қоршаған әлемді және оған адамның іс-әрекетінен қосылатын өзгерістерді түсінуге және сәйкесінше шешімдер қабылдауға қажетті мәселелерді анықтап, негіздемелі қорытындылар жасай білу қабілеттерімен түсіндіріледі.

Ғылыми жаратылыстану сауаттылығын төрт аймаққа бөлуге болады:

* ғылым мен технологияға сүйенетін өмірлік жағдайларды танып білуі (контекст);
* қоршаған орта мен ғылым туралы білімдерден тұратын ғылыми білімдердің  негізінде техниканы қоса қоршаған әлемді түсінуі (білім);
* ғылыми сұрақтарды ажырата білуі, ғылыми жаратылыстану құбылыстарын түсіндіруі, айқын нақтылықтар мен дәлелдемелердің негізінде қорытындылар жасауы үшін ғылыми білімдерді қолданудан тұратын құзыреттіліктерді көрсетуі (құзіреттіліктер);
* ғылыми жаратылыстану біліміне деген қызығушылығы.

PISA зерттеуінде бағаланатын ғылым жаратылыстану білімдері, машықтары мен дағдылары ғылыми жаратылыстану циклі пәндері – физиканы (астрономия элементтерімен), биологияны, химияны, географияны оқуда қалыптасады.

Ғылыми жаратылыстану сауаттылығы келесі компоненттерден тұрады: ғылыми жаратылыстану пәндері аясында қалыптасатын «жалпы пәндік» машықтары, ғылыми жаратылыстану білімдері қолданылатын жаратылыстану ұғымдары мен жағдайлар. Зерттеу мақсатына – белгіленген машықтар мен ұғымдарды кешенді тексеру жатады. Ұсынылған сұрақтардан жаратылыстану ғылымдары жауап беретін сұрақтарды белгілей білу, берілген ақпараттың негізінде ғылыми негізделген қорытындылар жасай білу машықтарын тексеруге ерекше көңіл бөлінеді.

**Жаратылыстану пәндерінен оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын дамыту жоспары**

 Жаратылыстану пәндерінен оқушылардың жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыру жұмыстарының **мақсаты:**

Жаратылыстанушылық-ғылыми сауаттылық – жаратылыстану бойынша алған білімін қолдана білу, қоршаған әлемді және ондағы адамның іс-әрекетінен болатын өзгерістерді түсіну, сол өзгерістерге сәйкес шешім қабылдауға қажет мәселелерді анықтап, ғылыми тұрғыдан негізделген қорытындылар жасау қабілеті

1.Жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыру жұмыстарының барысында оқушылар жаратылыстану-ғылыми сауаттылық саласындағы жалпы ұғымдарды зерделеуге бағытталады. Оқушылар мәтіндегі ақпаратпен жұмыс істей отырып, болашақ өмір үшін өз көзқарастарын тұжырымдауға, логикалық түрде ұсынуға және дәлелді түрде дәлелдеуге үйренеді.

2.Жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыру жұмыстарының **негізгі принциптері**-бұл жүйелілік, ғылыми, көрнекілік және қол жетімділік.

3.Жаратылыстану-ғылыми сауаттылығын арттыру жұмыстарының **мазмұны** физикалық, химиялық, географиялық, биологиялық ақпараттың әртүрлі көздерімен жұмыс істеуді қамтиды. Оқушылардың ғылыми және публицистикалық мәтіндермен жұмыс істеу дағдыларын, өз бетінше білім алу, БАҚ-та және Интернетте статистиканы талдау, аралас ғылымдарда қажетті ақпаратты іздеу, орналастыру факторларын бағалау дағдыларын дамыту көзделеді.

4.**Күтілетін нәтижелері:**

Функционалдық сауаттылықтың негізін құрайтын түрлі біліктерді кезең-кезеңмен дамытуды көздейді.

5.Білім алушылар қызметінің **негізгі түрлері:** сұрақтар (әңгіме, пікірталас, диалог) көмегімен алынған ақпаратты өз бетінше оқу және талқылау; практикалық тапсырмаларды орындау; Интернет желісінде материалдарды іздеу және талқылау; ситуациялық және практикаға бағдарланған міндеттерді шешу; тәжірибелер жүргізу.

6.Оқушылардың жоспарланған нәтижелерін **бағалау жүйесі** ағымдағы және аралық бақылау үшін әр түрлі күрделіліктегі әртүрлі деңгейдегі тапсырмаларды орындау түрінде жүреді.

**Қолданылған әдебиеттер:**

TIMSS ЖӘНЕ PISA ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕРГЕ ОҚУШЫЛАРДЫ ДАЙЫНДАУҒА АРНАЛҒАН ЕСЕПТЕР ЖИНАҒЫ

Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі Ы. Алтынсарин атындағы Ұлттық білім академиясы

**Пиза халықаралық зерттеуіне қатысатын**

**10 сынып оқушыларының тізімі**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Р/с** | **Оқушының аты-жөні** | **сыныбы**  | **туған жылы** |
| 1 | Арыстанбаев Санат Самалұлы | 10 «А» | 14.10.2009 |
| 2 | Болысбай Зере Нурдаулетқызы | 10 «А» | 08.02.2009 |
| 3 | Жайлаубек Ақзере Азизқызы | 10 «А» | 02.02.2009 |
| 4 | Мақсұт Разия Берікқызы | 10 «А» | 02.04.2009 |
| 5 | Серікқызы Мөлдір | 10 «А» | 26.07.2009 |
| 6 | Төлеубек Нұрдос Дарханұлы | 10 «А» | 10.06.2009 |
| 7 | Абилкасым Медет Нұрғалымұлы | 10 «Б» | 26.03.2009ж |
| 8 | Алматқызы Фирдаус | 10 «Б» | 29.07.2009ж |
| 9 | Бауыржанқызы Жанерке  | 10 «Б» | 04.11.2009ж |
| 10 | Каби Аружан Нұрболқызы | 10 «Б» | 30.08.2009ж |
| 11 | Клим Дияр Серікұлы | 10 «Б» | 10.04.2009ж |
| 12 | Күмісбек Аружан Әсембекқызы | 10 «Б» | 08.08.2009ж |
| 13 | Сағындық Дидар Айдынұлы | 10 «Б» | 27.03.2009ж |
| 14 | Саматқызы Ханшайым | 10 «Б» | 31.01.2009ж |
| 15 | Серікбай Нұрайым Айдосқызы | 10 «Б» | 10.02.2009ж |
| 16 | Таңат Айғаным Тәкежанқызы | 10 «Б» | 21.06.2009ж |
| 17 | Тлеубай Айбын Серікұлы | 10 «Б» | 05.02.2009ж |
| 18 | Ысқақ Айзере Сабырқызы | 10 «Б» | 07.04.2009ж |

«Пиза халықаралық зерттеуіне дайындық жоспары»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PISA тест тапсырмалары | 1 | Қазақстан аумағын физгеографиялық аудандастыру | 1 | 15.01.2025ж |
| 2 | Қазақстандағы табиғатты қорғау және қоршаған ортаны басқару | 1 | 22.01.2025ж |
| 3 | Географиялық қабық заңдылықтары. Экологиялық проблемалары | 1 | 29.01.2025ж |
| 4 | Демография:діндердің таралуы | 1 | 05.02.2025ж |
| 5 | Тілдік топтар | 1 | 12.02.2025ж |
| 6 | Демографиялық көрсеткіштер | 1 | 19.02.2025ж |
| 7 | Халық саны | 1 | 26.02.2025ж |
| 8 | Елдердің жіктелуі | 1 | 05.03.2025ж |
| 9 | Табиғи ресурстар | 1 | 12.03.2025ж |
| 10 | Шаруашылық түрлерІ | 1 | 19.03.2025ж |
| 11 | Әлемдік шаруашылық түрлері | 1 | 02.04.2025ж |
| PISA тест тапсырмалары | 12 | Өнеркәсіп | 1 | 09.04.2025ж |
| 13 | Инфраструктуралық құрылым | 1 | 16.04.2025ж |
| 14 | Қазақстанның экономикалық аудандары | 1 | 23.04.2025ж |
| 15 | Қазақстанның экономикалық жағдайы | 1 | 30.04.2025ж |
| 16 | Әлемнің саяси картасы | 1 | 07.05.2025ж |
| 17 | Әлемнің саяси картасы | 1 | 14.05.2025ж |
| 18 | Қорытынды | 1 | 21.05.2025ж |

**15.01.2025ж**

**Қазақстан аумағын физгеографиялық аудандастыру**

Конспект

Қазақстан жері қарлы биік шыңдарымен, жазиралы далаларымен, теңіз деңгейінен төмен жатқан ойыстарымен, күрделі геологиялық құрылысымен ерекшеленетін **9 табиғи** ауданға бөлінеді. Олар: Шығыс Еуропа жазығы, Солтүстік Қазақ жазығы, Тұран жазығы, Орал, Сарыарқа, Алтай, Жетісу Алатауы, Сауыр Тарбағатай, Тянь-Шань.

**Шығыс Еуропа жазығы**– Жер шарындағы ең ірі төбелі жазық. Қазақстанға Шығыс Еуропа жазығының оңтүстік шығыс бөлігі кіреді. Шығыс Еуропа жазығының құрамына еліміздің аумағындағы Каспий маңы ойпаты, Жалпы Сырт қыраты, Жем үстірті кіреді.

Қазақстанға **Тұран жазығының** солтүстік бөлігі кіреді. Тұран жазығы Қазақстанның оңтүстік батысынан шығысына дейінгі кең алқапты алып жатыр. Жазықтың аумағына Маңғыстау, Үстірт, Арал маңы, Сырдария, Қызылқұм, Мойынқұм, Балқаш-Алакөл аймағы кіреді.

**Солтүстік Қазақ жазығы** Қазақстанның солтүстігін алып жатыр. Солтүстік Қазақ жазығы Орал тауынан Алтай тауларына дейінгі 200-250 шақырымдық аумақты алып жатыр.

**Сарыарқа тауы**– Қазақстанның орталығын алып жатқан аласа таулы өлке. Сарыарқа тауы Баянауыл, Кент, Қарқаралы, Қызыларай сияқты таулардан тұрады. Олардың ең биігі Қызыларай тауы, себебі онда Сарыарқаның ең биік нүктесі **Ақсораң** орналасқан. Қазақстанға **Орал тауының** оңтүстік бөлігі –Мұғалжар тауы кіреді. Мұғалжар тауы Орал тауының Қазақстандағы табиғи жалғасы. Тау солтүстіктен оңтүстікке қарай 450 шақырымға созылып жатыр.

**Алтай тауы** Жайсаң көлінен басталып, Байкал көліне дейінгі аралықты алып жатқан Алтай-Саян тау жүйесінің бір бөлігі. Алтай тауының ең биік шыңы Ресей жеріндегі – Мұзтау, оның биіктігі 4506 м, ол Қатын жотасының шығысында, Қазақстан мен Алтай өлкесінің шекарасында орналасқан.

**Жетісу Алатауы** еліміздің оңтүстік шығысында орналасқан таулы өлке. Жетісу Алатауы Алакөл қазаншұңқыры мен Іле өзені аңғары аралығында орналасқан.

**Сауыр жотасы** Сауыр-Тарбағатай тау жүйесінің ең биік бөлігі болып саналады. Бұл жотаның Қазақстан жеріндегі ұзындығы 60-65 шақырым. Ең биік нүктесі – Мұзтау, оның биіктігі 3816 м.

**Тянь-Шань тауы** Қазақстанның оңтүстік шығысын алып жатыр. Тянь-Шань сөзі қытай тілінен аударғанда "Тәңір шыңы, Аспан тау" деген мағына береді.

Сұрақтар

1. Қазақстанның қанша физикалық-географиялық аудандарға бөлінетінін табыңыз.
2. Каспий маңы ойпаты кіретін жазықты табыңыз.
3. Шығыс Еуропа жазығының Қазақстанға кіретін бөлігін анықтаңыз.
4. Еділ өзені мен Оңтүстік Орал аралығындағы қырат.
5. Мұғалжар таулары мен Каспий маңы ойпатының аралығында орналасқан үстіртті табыңыз.
6. Шығыс Еуропа жазығының Қазақстандық бөлігінің ірі өзендерін көрсетіңіз.
7. Сарыарқа мен Мұғалжар аралығында орналасқан үстіртті табыңыз.
8. Сарысу мен Шу өзендерінің төменгі ағыстарының аралығында орналасқан құмды жазықты табыңыз.
9. Сарысу өзені мен Балқаш көлінің аралығындағы үстіртті шөлді табыңыз.
10. Бетпақдаланың ең биік нүктесі.
11. Шығыс Еуропа жазығының Қазақстандық бөлігі орналасқан табиғат зоналарын көрсетіңіз.
12. Қазақстанның оңтүстік батысынан шығысына дейін созылып жатқан жазық:
13. Тұран жазығының климаты.
14. Тұран жазығының табиғат зоналары.
15. Солтүстік Қазақ (Батыс Сібір) жазығының ең ірі өзенін табыңыз.
16. Солтүстік Қазақ (Батыс Сібір ) жазығының оңтүстік шығысындағы жазықты табыңыз.
17. Солтүстік Қазақ (Батыс Сібір) жазығына Солтүстік Америкадан әкелінген жануарды табыңыз.
18. Солтүстік Қазақ жазығының ірі өзені.
19. Сарыарқаның ең биік тауын табыңыз.
20. Сарыарқа тауының негізі граниттен тұратын меридиан бағытындағы ірі антиклинальдық қалдығын табыңыз.
21. Сарыарқаның басты өзендерін көрсетіңіз.
22. Сарыарқаның биік нүктесі.
23. Сарыарқаның негізгі пайдалы қазбалары.
24. Есіл өзені басталатын тау.
25. Сарыарқаның көрікті таулары.
26. Еуропа мен Азия дүние бөліктерін бөліп тұрған тауды табыңыз.
27. Мұғалжар тауы пайда болған қатпарлық.
28. Жем өзені бастау алатын тауды табыңыз.
29. Мұғалжар таулы өлкесінің негізгі қазба байлықтарын табыңыз.
30. Орал тауынан басталатын өзендер.
31. Мұғалжар тауының солтүстігіндегі Кемпірсай кен орнындағы өте сапалы кен.
32. Қазақстанның "Алтын" тауын табыңыз.
33. Алтай тауының ең биік нүктесі.
34. Қазақстандық Алтайдың қанша ауданға бөлінетінін табыңыз.
35. Алтайдағы көлдердің ең ірілерін көрсетіңіз.
36. Қазақстандағы негізгі ағаш өңдеу орталығы.
37. "Марал тамыры және алтын тамыр" дәрілік өсімдіктері кездесетін жерді белгілеңіз.
38. "Рахман бұлағы" қорықшасы орналасқан жерді табыңыз.
39. Алакөл қазаншұңқыры мен Іле өзенінің аралығындағы тауды табыңыз.
40. Жетісу Алатауының ең биік нүктесін белгілеңіз.
41. Тарбағатай тауының ең биік нүктесін табыңыз.
42. Биіктігі 3816 м тауды табыңыз.
43. Аспанмен тілдескен тау.
44. Хан Тәңірі шыңының биіктігі (м):
45. Тянь-Шаньның солтүстігіндегі ең биік жота.
46. Іле Алатауының ең биік нүктесін табыңыз.
47. Іле Алатауының солтүстік батысындағы тауларды табыңыз.
48. Тянь-Шань тауындағы қорықтар.
49. Қалба жотасының ең биік нүктесі.
50. Мұғалжар тауының ең биік нүктесін табыңыз.
51. Сәйкес келетін мәліметті(-терді) көрсетіңіз.
52. Қазақстанның физикалық географиялық нысандарын биіктігіне қарай орналастырыңыз.
53. Физикалық-географиялық аудандардың дұрыс сипаттамасы
54. Қазақстанның физикалық-географиялық аудандарының орналасуы
55. Сәйкес  келетін мәлімет (-тер)
56. Нысандардың биіктігіне қарай дұрыс жіктелген топтар
57. Қазақстанынң физикалық-географиялық аудандарының сипаттамасы
58. Шоқан Уәлиханов, 4622 м, Көксу, мұздықтар көп, сайқан желі. Қай табиғи аймаққа тән мәлімет?

**22.01.2025ж**

**Қазақстандағы табиғатты қорғау және қоршаған ортаны басқару**

**Қоршаған ортаны қорғау**– қоршаған ортаның табиғи жағдайын жақсарту, [табиғи ресурстарды](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D2%93%D0%B8_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80) тиімді пайдалану, табиғи байлықтарды сақтау және көркейту негізінде табиғат пен қоғамның өзара үйлесімді әрекетін қамтамасыз етуге бағытталған мемлеккеттік және қоғамдық іс шаралар жүйесі. [Қазақстан Республикасында](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%8B) “Қоршаған ортаны қорғау туралы” [Заң](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D2%A3) 1997 жылы 5 тамызда қабылданған. Экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге, [шаруашылық](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%B0%D1%88%D1%8B%D0%BB%D1%8B%D2%9B) және басқадай қызметтің табиғи экологиялық жүйелерге зиянды әсеріне жол бермеуге, биологиялық әр алуандылықты сақтауға және табиғатты оңтайлы пайдалануды ұйымдастыруға бағытталған. [Қазақстан Республикасының](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%8B) [экология](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F) қауіпсіздігі туралы мемлекеттік тұжырымдамада (1997) қазіргі және болашақ ұрпақтардың мүдделерін ескере отырып, Қоршаған ортаны қорғау және табиғатты пайдалануды экологияландыруға көшу стратегиясы белгіленген. Қазақстан Республикасының осы стратегияны басшылыққа алып Қоршаған ортаны қорғау туралы заңдарды [Қазақстан Республикасының Конституциясына](https://kk.wikipedia.org/wiki/%D2%9A%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D2%9B%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD_%D0%A0%D0%B5%D1%81%D0%BF%D1%83%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%81%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D2%A3_%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%86%D0%B8%D1%8F%D1%81%D1%8B) негіздеді және ол “Қоршаған ортаны қорғау туралы”, “Ерекше қорғалатын табиғи аймақтар туралы”, басқа да заңдар мен нормативтік құқықтар актілерінен тұрады. Кейде Қоршаған ортаны қорғау табиғатты қорғау ұғымымен баламалы түрде қолданылады. Бірақ Қоршаған ортаны қорғауға қарағанда табиғатты қорғау ұғымының шеңбері кеңірек; Табиғатты қорғау.

Конспект

Қазақстанда қазіргі уақытта нақты **10 қорық** жұмыс істейді. Олар: Ақсу-Жабағылы, Наурызым, Алматы, Барсакелмес, Қорғалжын, Марқакөл, Үстірт, Батыс Алтай, Алакөл, Қаратау қорықтары. Қорықтардың **басты мақсаты**–өсімдіктер мен жануарлар дүниесін сақтау, табиғат кешендерінің табиғи даму заңдылықтарын анықтау.

**Ақсу Жабағылы қорығы** – еліміздегі 1926 жылы ұйымдастырылған ең алғашқы қорық. Оңтүстік Қазақстан облысындағы Талас Алатауы мен Өгем жоталарының арасында орналасқан. Қорықта ақ тырнақты аю, елік, қарақұйрық т.б. жануарлар қорғалады.

**Үстірт қорығы** – еліміздегі ең жас қорықтардың бірі. Қорық 1984 жылы Маңғыстау облысында ұйымдастырылған. Қорықта сүтқоректілердің 227 түрі, құстың 11 түрі, өсімдіктің 261 түрі кездеседі.

**Алакөл қорығы** 1998 жылы ұйымдастырылған. Қорық Алматы облысының Алакөл ауданында орналасқан. Қорықты ұйымдастырудың негізгі мақсаты – Алакөл жүйесіне енетін су құстарын қорғау. Алакөл қорығында құстардың 247 түрі бар, олардың 12 түрі "Қызыл кітапқа" енген.

**Қорғалжын қорығы**Ақмола облысының аумағында орналасқан. Қорықтың аумағындағы көлдерде қызғылт қоқиқаз сияқты құстар ұя салып, балапан шығарады. Бұл көлдерге құстар көктемде өте көп жиналатындықтан, **ЮНЕСКО**-ның тізіміне ерекше қорғалатын батпақты шөлді аймақ ретінде енгізілген.

**Наурызым қорығы**1934 жылы ұйымдастырылған. Қорық 191,4 мың гектар жерді алып жатыр. Қорық Қостанай облысының Наурызым ауданында орналасқан.

**Марқакөл қорығы** 1976 жылы құрылған. Қорықтың жалпы ауданы 75 мың гектар, оның 44 мыңын көл айдыны құрайды. Марқакөл қорығы Шығыс Қазақстан облысының аумағында орналасқан.

**Алматы қорығы** 1964 жылы ұйымдастырылған. Қорық мәңгі қар мен мұз жамылған, ағашқа бай Іле Алатауында орналасқан.

**Батыс Алтай қорығы** 1992 жылы құрылған. Қорық Шығыс Қазақстан облысы, Глубокое ауданында орналасқан.

**Қаратау қорығы** 2004 жылы құрылды. Қорық аймақтың эндемикалық өсімдіктерін сақтау үшін ұйымдастырылған. Қаратау жотасы жерортатеңіздік өсімдіктердің таралуы жөнінен қорықтар арсында алдыңғы орынды алады.

Қазақстанда **бес ұлттық** парк ұйымдастырылған. Ұлттық парктердің қорықтардан айырмашылығы туристер мен тынығушылардың табиғатқа зиян келтірмейтін жағдайда кіріп, тынығуына рұқсат етіледі.

Сұрақтар

1. Қазақстанда ұйымдастырылған қорықтар саны.
2. Қазақстанда ең алғаш ұйымдастырылған қорықты атаңыз.
3. Оңтүстік Қазақстан облысы аумағындағы қорықты табыңыз.
4. Талас Алатауы мен Өгем жоталарының аралығында орналасқан қорық.
5. Ақсу Жабағылы қорығының жануары.
6. 1984 жылы ұйымдастырылған қорық.
7. Үстірт қорығында қорғалатын жануар
8. Үстірт қорығы орналасқан облыс.
9. Алакөл қорығын ұйымдастырудың негізгі мақсаты:
10. Дала зонасындағы қорықты табыңыз.
11. Қорғалжын қорығындағы көл.
12. Қорғалжын қорығын мекендейтін құстар.
13. ЮНЕСКО-ның ерекше тізіміне батпақты-шөлді ландшафт ретінде кірген қорықты табыңыз.
14. "Әнші тау" деп аталатын Аққұм-Қалқан құм төбесі орналасқан өзен аңғары.
15. Қостанай облысындағы қорықты табыңыз.
16. "Малиус боката" жабайы алмасы өсетін қорықты табыңыз.
17. Сор топырақта қарағай өсетін қорық.
18. Шығыс аймақта орналасқан қорық.
19. Марқакөл қорығының эндемик балығы.
20. Алматы қорығы орналасқан тауды табыңыз.
21. Марқакөл қорығының дәрілік өсімдіктері.
22. Күршім жотасы мен оңтүстігінде теңіз деңгейінен 1447 м биіктіктегі Азутау жотасы аралығындағы қорық.
23. Қазақстанда ерекше қайталанбас, болашақта табиғат ескерткіштері қатарына қосылатын нысандар саны.
24. Қазақстандағы ұлттық парктер саны.
25. Еліміздегі ең алғаш ұйымдастырылған ұлттық парк.
26. Орманды алқап көрсеткіші өте жоғары және ең төмен облыс (-тар)
27. Қорықтары мен қорғалатын нысандары және облыстары дұрыс берілген нұсқа (-лар)
28. Қазақстанға тән экологиялық мәселе (-лер)
29. Қате мәлімет (-тер)
30. Қорықтардың дұрыс ерекшеліктері
31. Қазақстанға тән экологиялық мәселе (-лер)
32. Қазақстандағы экологиялық проблемалар

**29.01.2025ж**

**Географиялық қабық заңдылықтары. Экологиялық проблемалары**

Конспект

Жердің тірі ағзалар мекендейтін және олардың әсерінен өзгерген қабығы **биосфера** деп аталады (грекше биос – *тіршілік*, сфера – *шар*). Тіршілік, яғни биосфера атмосфераның төменгі қабатын, бүкіл гидросфераны және литосфераның жоғарғы қабаттарын қамтиды.

Жер бетіндегі тіршілік иелерінің таралуы әркелкі. Мысалы, мұхиттағы тіршілік тұңғиыққа дейін, тіпті ең терең шұңғымаларда да бар. Тіршіліктің таралуының ең жоғарғы шекарасы – озон қабаты, ең төменгі шекарасы – Мариан шұңғымасы. Тіршілік, көбіне, құрлық беті мен гидросфераның беткі қабатында таралған.

Тірі организмдер мен олардың тіршілік ортасы тығыз байланысты. Биосфераны құрайтын тірі организмдер шартты түрде екіге бөлінеді: өсімдіктер жамылғысы мен фауна – жануарлар дүниесі. Материктерде жасыл өсімдіктердің, ал мұхиттарда жануарлардың үлес салмағы басым.

**Географиялық қабық дегеніміз**– Жер шарының біртұтас қабығы. Оның құрамына атмосфераның төменгі қабаты, литосфераның жоғарғы қабаты, гидросфера мен биосфера кіреді, олар бір-бірімен өзара тығыз байланысты және олардың арасында ұдайы зат және энергия айналымы жүріп отырады.

**Табиғат компоненттері**, атап айтқанда, ауа, су, топырақ, өсімдіктер мен жануарлар өзара күрделі байланыса отырып, табиғат кешендерін құрайды. Мысалы: мұхит, теңіз, орман т.б.

**Табиғат кешені** дегеніміз – өзара күрделі байланыста әрекет ететін табиғат компоненттерінің өзіндік ерекшеліктерімен көзге түсетін жер бетінің бір бөлігі. Ең ірі табиғат кешені – географиялық қабық. Географиялық қабық төрт бөліктен тұрады: литосфера, атмосфера, гидросфера, биосфера.

**Географиялық белдеулер** климаттық белдеулерге сәйкес келеді және солардың атымен аталады. Солтүстік және оңтүстік жарты шарлардың әрқайсысы 4 негізгі географиялық белдеуге бөлінеді. Олар: экваторлық, тропиктік, қоңыржай және полярлық белдеулер. Негізгі географиялық белдеулердің аралықтарын өтпелі белдеулер бөліп жатады. Өтпелі белдеулерге "суб" (латынша – кіші, таяу) деген сөз қосылып айтылады.

**Экваторлық белдеу** экватордың екі жағын бойлай созылып жатыр. Климат жағдайлары жыл маусымдарына бөлінбейді.

**Субэкваторлық белдеу** жаңбырлы жаз маусымы мен құрғақ жылы қыс маусымдарына бөлінеді.

**Саваннада** тығыз өскен биік шөптесін өсімдіктер мен сирек те болса ағаштар кездеседі. Жаңбырлы кезеңде саванна түрленіп, қызу тіршілік ортасына айналады. Құрғақ кезең басталысымен саванна қурап, ағаштар жапырағын түсіреді. Солтүстік және оңтүстік жарты шарлардың 20-30° ендіктер аралығын **тропиктік белдеу** алып жатыр. Материктердің ішкі және батыс бөліктерінде бұл белдеудің шегінде тропиктік шөл зонасы қалыптасқан.

**Субтропиктік белдеу**солтүстік және оңтүстік жарты шарларда 30-40° ендіктерде, тропиктік белдеу мен қоңыржай белдеулердің арасында орналасқан. Қоңыржай белдеу солтүстік жарты шарда аса үлкен аумақты алып жатыр, ал оңтүстік жарты шарда аз орынды алады. Қоңыржай белдеу шөл, дала, орман зоналарынан тұрады.

**Шөл**– Азияда, Солтүстік және Оңтүстік Америкада таралған. Шөл зонасының климаты құрғақ, ылғал тапшы, жылдық жауын-шашын мөлшері 100 мм құрайды.

**Дала зонасы** – солтүстік жарты шарда, Еуразия мен Солтүстік Америкада кең алқапты алып жатқан табиғат зонасы. Дала зонасы көбінесе шөптесін өсімдік өсетін, ормансыз, жазық алқапты болады. Дала зонасы егіншілік пен мал шаруашылығымен айналысуға мүмкіндік береді.

**Орман зонасы** дала зонасы мен тундра зоналарының арасында.

**Субполярлық белдеу** солтүстік жарты шарда, Еуразия мен Солтүстік Американың шетін алып жатыр. Бұл белдеуде ең жылы айдың орташа температурасы +10°C-тан аспайды.

**Полярлық белдеу солтүстік пен оңтүстік полюс төңіректерін қамтиды. Климат жағдайлар өте қатаң, жаппай мұз басып жатыр.**

Биіктеген сайын ауа температурасы мен ылғал мөлшері өзгеріп отырады. Тауға өрлеген сайын табиғат зоналарының ауысып отыруын **биіктік белдеулігі** деп атайды. Таулардағы биіктік белдеулерінің саны таулардың географиялық орны мен биіктігіне байланысты.

**Экология** грек тілінен аударғанда "эйкос" – *үй*, "логос" – *ғылым* деген мағынаны білдіреді. Экология тірі ағзалардың қоршаған ортамен қарым қатынасын зерттейді.

Барлық табиғи кешендер белгілі бір дәрежеде адамның шаруашылық әрекетінің әсеріне ұшырайды. Сондықтан адамның шаруашылық әрекетінің әсеріне ұшыраған табиғат кешендері **антропогендік табиғат кешендері** деп аталады. Антропогендік табиғат кешендеріне егістіктер, бау-бақша, саябақ, су қоймалары мен каналдар жатады.

Сұрақтар

1. Жер шарындағы тірі организмдер таралған аймақты табыңыз.
2. Тіршілікке бай тірі организмдер ортасы.
3. Біртекті жағдайлы аумақта тіршілік ететін өсімдіктер мен жануарлар жиынтығы.
4. Гидросфераның ... тереңдігіне дейін тірі организмдер бар.
5. Биосфераны құрайтын тірі организмдер шартты түрде ... топқа бөлінеді.
6. Мұхит суының су айналымы нәтижесінде толық жаңаруына кететін уақыт:
7. Өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің және микроағзалардың және олардың бірлестіктері биоценоздардың таралу заңдылықтарын зерттейтін ғылым.
8. Жердің даму тарихында болған кезеңдерді белгілеңіз.
9. Географиялық қабық бұл:
10. Жер шарындағы ең ірі табиғат кешені.
11. Табиғат компоненттерінің жиынтығы ... құрайды.
12. Жер шарында 5-8°c.е пен 4-11°о. экватордың екі жағын алып жатқан табиғи белдеу.
13. Өтпелі географиялық белдеуді табыңыз.
14. Температурасы үнемі жоғары, жауын-шашын жыл бойы бмол болатын табиғат зонасы:
15. Әр жерінде жеке немесе шоқ-шоқ ағаш пен бұта кездесетін шөп басқан жазықтар.
16. Климаты құрғақ, өсімдігі өте жұтаң болып келетін табиғат зонасы.
17. Қоңыржай белдеудегі дала мен шөл аралығындағы өтпелі зона.
18. Шөп басқан, ормансыз, жазық жер.
19. Табиғи күйінде ағаштар басты орынға ие болатын табиғат зонасы.
20. Қоңыржай белдеудің қылқан жапырақты ормандары.
21. Мүк пен қына, бұта өсетін мәңгі тоң таралған табиғат зонасы.
22. Солтүстік және оңтүстік жарты шардың 30°-60° ендіктеріндегі климаттық белдеу.
23. Құнарлы топырағымен ерекшеленетін табиғат зонасы.
24. Тайга мен тундра зоналарының аралығындағы өтпелі зона.
25. Таулардағы топырақ, өсімдік, жануарлар дүниесінің биіктік бойынша өзгеруі.
26. Мұхиттағы тірі организмдердің басым көпшілігі 50 м-ге дейінгі тереңдікте шоғырланған. Бұл неге байланысты?
27. Биосфераға қатысты түсінік (-тер)
28. Топырақ туралы дұрыс берілген мәлімет (-тер)
29. Материктер мен тірі ағзалар дұрыс сәйкестендірілген нұсқа (-лар)
30. Географиялық кешендердің құрамбөліктері
31. Дұрыс сәйкестік (-тер)
32. Биосфераға қатысты түсінік (-тер)
33. Топырақтың түзілуінде шешуші орын алады
34. Материктер мен жануарлардың дұрыс сәйкестігі (-тері)
35. Тірі ағзалардың (биосфера) шегарасы

Тест

1. Географиялық қабықтың құрамына.. кіреді

А) ядро, мантия, гидросфера, ионосфера

В) мантия, ядро, ионосфера, магносфера

С) атмосфераның жоғарғы қабаты, мантия, гидросфера

D) литосфераның жоғарғы қабаты, гидросфера, биосфера, атмосфера

Е) биосфера, гидросфера, ядро, жоғарғы мантия

2. Географиялық қабықтың ырғақтылық заңдылығы

А) желдің соғуы

В) өсімдіктердің өсуі

С) мұхдардың еруі

D) күн мен түннің ауысуы

Е) судың булануы

3. «Оттегі фабрикалары» болып саналатын организмдер

А) су шөптері

В) жануарлар

С) фитопланктон

D) өсімдіктер

Е) микроорганизмдер

4. Адам қай қабытың бөлігі?

А) табиғат компонентінің

В) литосфераның

С) биосфераның

D) табиғат кешенінің

Е) гидросфераның

5. Қазіргі уақыттағы экологиялық дағдарыстың негізгі себебін көрсетіңіз

А) ғарыштық зерттеулер

В) апатты жағдай

С) ұтымсыз ауыл шаруашылығы

D) әскери әрекет

Е) адамның шаруашылық әрекеті

6. Географиялық қабық деп .... айтамыз

А) күн жылуы мен ылғалдың әркелкі болуын

В) табиғат заңдылықтарын

С) атмосфераның жоғарғы қабаты, литосфераның жоғарғы қабаты, гидросфераның өзара байланысып, әрекеттесуін

D) мұхиттардың заңдылығын

Е) атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера және оларлың өзара байланысы мен әрекеттесуін

7. Географиялық қабықтың даму кезеңдері:

А) 1

В) 2

С) 3

D) 4

Е) 5

8. Қазіргі кезде географиялық қабықты өзгертетін негізгі фактор

А) ішкі процесс

В) жер бедері

С) сыртқы процесс

D) климат

Е) антропогендік

9. Экологиялық қауіптілігі орташа сатыдағы аудандарға ..... кіреді

А) ауыл шаруашлықты суармалы жерлер

В) таулы аймақтардағы орман зоналары

С) дала және орманды дала

D) қайың көп өсетін жерлер

Е) металлургия зауыттар, көмір шахталары

10. Планктондардың тіршілік ететін жері

А) судың астында

В) құрлықта

С) судың үстіңгі бетінде

D) жер қабатында

Е) ауада

11. Қорғалатын ландшафтылық аймақ

А) жазықтар

В) таулар

С) саябақтар

D) саяжайлар

Е) ұлттық табиғи парктер

12. Географялық қабықтың дамуындағы ең ұзақ алғашқы кезең

А) неогендік

В) палеогендік

С) биогендікке дейінгі

D) антропогендік

Е) органогендікке дейінгі

13. Табиғатты қорғау туралы алғашқы заң 1273 жылы .... шықты

А) Италияда

В) Францияда

С) Грецияда

D) Ресейде

Е) Англияда

14. Географиялық қабықтағы ырғақтылық

А) табиғат компоненттерінің өзара байланысы ме әрекеттесуі

В) табиғат кешендерінің қалыптасу тарихы

С) адамдардың шаруашылық іс-әрекеттері

D) белгілі бір құбылыстардың уақыт ішінде қайталануы

Е) табиғат компоненттері мен кешендердің өзгеруі

15. Тірі организмдер қабығы

А) литосфера

В) гидросфера

С) тропосфера

D) атмосфера

Е) биосфера

16. Жер бетіне келетін тура және шашыранды радиацияның қосындысы

А) шашылған радиация

В) шашыранды радиация

С) жұтылған радиация

D) тура радиация

Е) жиынтық радиация

17. Географиялық қабық компоненттерінің біртұтас болып келу себебі.... байланысты

А) өсімдіктерден оттегінің бөлінуіне

В) зат пен эненргияның айналымына

С) температура режимі мен жауын-шашын мөлшеріне

D) күн мен түннің ауысуына

Е) жердің орбиталық қозғалысына

18. Географиялық қабықта болатын процесстер ... энергиясы арқылы жүреді

А) жедің

В) күннің

С) судың

D) судың толысуы

Е) судың қайтуы

19. Географиялық қабықтың біртұтастығы – бұл ...

А) экваторлық полюске қарай табғат компоненттерінің өзгеруі

В) табиғат кешендерінің қалыптасу тарихы

С) адамның шарушылық іс-әрекеті

D) табиғи құбылысардың уақытылы қайталанып келуі

Е) табиғат компоненттерінің өзара байланысы мен тәуелдігі