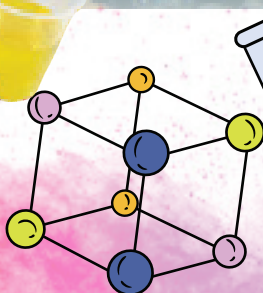


ФАНҶОИ ТАБIIЙ

2

Китоби дарсӣ барои донишомӯзони
синфи 2-юми мактабҳои таълими
миёнаи умумӣ

Вазорати таълими халқи
Республикаи Ўзбекистон
ба нашр тавсия намудааст
Нашри нав



УЎК 5(075.3)
КБК 2я72
Ф 28

Мураттибон:

К.Т.Суяров, З.Я.Тиллаева, З.Б.Сангирова, М.К.Юлдашева, М.М.Авезов,
М.Х.Баймуратова, Д.С.Азаматова, М.Т.Умаралиева, У.Э.Алимухамедова,
С.Ғ. Хасанова, Д.Т. Ҳасанова, Д.Қ.Турдиева

Эксперти байналмилалӣ:

Филиппа Гардом Хулме

Муқарризон:

- И. Азимов** – мудири кафедраи Биологияи ДДОТ ба номи Низомӣ, доктори фалсафа оид ба илмҳои педагогика (PhD), дотсент.
- А. Эсанкулов** – муовини директори Донишгоҳи Ботаникаи Академияи илмҳои Ҷумҳурии Ўзбекистон, номзоди илмҳои биология, дотсент.
- Э. Хуҷанов** – дотсенти кафедраи таълими методикаи физика ва астрономияи Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тошканд ба номи Низомӣ, доктори фалсафа оид ба илмҳои педагогика (PhD).
- О.Паянов** – роҳбари шӯбаи маркази бозомӯзӣ ва тақмили ихтисоси ходимони назди соҳаи ҳифзи муҳити зисти Кумитаи давлатии экологӣ
- Н. Юсупова** – муаллими тоифаи олии синфҳои ибтидоии МИМДТВТХ .
- М. Бўронбоева** – муаллими тоифаи олии фанни биологияи МИМД-и рақами 6-уми ноҳияи Сергелии шаҳри Тошканд.
- Н. Шодиева** – муаллими тоифаи олии фанни географияи МИМД-и рақами 6-уми ноҳияи Сергелии шаҳри Тошканд.

АЛОМАТҲОИ ШАРТӢ:



– ба саволҳо
ҷавоб диҳед



– тадқиқоти хурд



– дар хотир доред



– мушоҳида кунед



– супориш



– вазифаи хонагӣ

Аз ҳисоби маблағҳои Бунёди мақсадноки китоби Республика чоп шудааст.

*Бо ҳамкориҳои ваколатхонаи ЮНИСЕФ дар Ўзбекистон
тайёр карда шудааст.*

*Макети оригиналӣ ва концепсияи дизайнӣ аз ҷониби маркази таълими
Республика коркард шудааст.*

ISBN 978-9943-7474-7-0

Маркази таълими Республика, 2021.

МУНДАРИҶА

БОБИ 1. ТАБИАТ

Мавзӯи 1. Ман чӯяндаам!	6
Мавзӯи 2. Машғулоти амалӣ. Бо ёрии маҳлули ранга, ранг кардани гул	8
Мавзӯи 3. Организмҳои зинда ва табиати ғайризинда (бечон)	10

БОБИ 2. РАСТАНИҶО

Мавзӯи 4. Гуногунии растаниҳо	14
Мавзӯи 5. Органҳои растани	16
Мавзӯи 6. Давра (сикл)-и ҳаёти растаниҳо	18
Мавзӯи 7. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши сохти тухмӣ	20
Мавзӯи 8. Кори лоиҳа. Омӯзиши ҷараёни неш зада баромадани тухмӣ	22

БОБИ 3. ҲАЙВОНОТ

Мавзӯи 9. Гуногунии ҳайвонот	26
Мавзӯи 10. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши ҳайвоноти сутунмӯҳрадор ва бесутунмӯҳра	28
Мавзӯи 11. Ғизои ҳайвонот	30

БОБИ 4. ОДАМ

Мавзӯи 12. Қисмҳои бадани инсон	34
Мавзӯи 13. Тарзи ҳаёти солим	36
Мавзӯи 14. Машғулоти амалӣ. Дуруст хӯрок хӯрдан	38

БОБИ 5. ҚОЙИ ЗИСТ

Мавзӯи 15. Биёбон	42
Мавзӯи 16. Ҷангал	44
Мавзӯи 17. Кӯҳҳо	46
Мавзӯи 18. Ҳаёт дар об	48
Мавзӯи 19. Машғулоти амалӣ. Мувофиқи қойи зисташон қойгир кардани растаниҳо ва ҳайвонот	50

БОБИ 6. САЙЁРАИ МО

Мавзӯи 20. Сатҳи замин чӣ гуна тағйир меёбад?	54
Мавзӯи 21. Машғулоти амалӣ. Дар вақти заминларза дуруст ҳаракат карданро меомӯзем	56
Мавзӯи 22. Ҳавзаҳои об	58
Мавзӯи 23. Машғулоти амалӣ. Фарқ кардани ҳавзаҳои обӣ ва тасвир кардани онҳо	60

БОБИ 7. ОБУ ҲАВО

Мавзӯи 24. Чен кардани ҳарорат	64
Мавзӯи 25. Ҷойҳои хунук ва гарм дар рӯи замин	66
Мавзӯи 26. Машғулоти амалӣ. Табиати ҷойҳои гарм ва хунуктарин ва фарқ кардани ҳайвоноти он	68

БОБИ 8. ЗАХИРАҲОИ ТАБИЙ

Мавзӯи 27. Захира (бойгони)-ҳои табиӣ.....	72
Мавзӯи 28. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши афзоиши ҳосилхезии хок	74
Мавзӯи 29. Таъсири инсон ба захираҳои табиӣ	76
Мавзӯи 30. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши хусусиятҳои санг, рег (қум) ва хок	78

БОБИ 9. СИСТЕМАИ ОҒТОБ

Мавзӯи 31. Ситораҳо ва сайёраҳо.....	82
Мавзӯи 32. Замин – сайёра	84
Мавзӯи 33. Машғулоти амалӣ. Ивазшавии шабу рӯз.....	86

БОБИ 10. ФАСЛҲОИ СОЛ

Мавзӯи 34. Баҳор ва тобистон	90
Мавзӯи 35. Тирамоҳ ва зимистон	92

БОБИ 11. ЭНЕРГИЯ. ГАРМӢ ВА РАВШАНӢ. ОВОЗ (САДО)

Мавзӯи 36. Энергия чист?	96
Мавзӯи 37. Равшанӣ ва гармӣ	98
Мавзӯи 38. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши таъсири гармӣ ба ҷисмҳо.....	100
Мавзӯи 39. Овозҳои атрофи мо	102
Мавзӯи 40. Машғулоти амалӣ. Ҳосил кардани овозҳо.....	104
Мавзӯи 41. Телефони антиқа (нодир)	106

БОБИ 12. ҲАРАКАТ

Мавзӯи 42. Ҳаракат ва суръат	110
Мавзӯи 43. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши намудҳои ҳаракат	112
Мавзӯи 44. Магнит чист?	114
Мавзӯи 45. Машғулоти амалӣ. Омӯзиши таъсири магнитӣ	116

БОБИ 1 ТАБИАТ



МАВЗЎИ 1 МАН ҚЎЯНДААМ!



Чй гуна таҷриба мегузаронем?

Барои ин:

1. Муамморо муайян мекунем.
2. Таҷҳизоти заруриро тайёр мекунем.
3. Нақшаи таҷрибаро тартиб медиҳем.
4. Таҷриба мегузаронем.
5. Натиҷаҳои таҷрибаро қайд мекунем.
6. Хулоса мекунем.



Моҳира расми дарахти арчаро кашидан мехост. Аммо ранги сабзи вай тамом шуд. Ба Моҳира чй гуна кўмак мекунем?



Чй тавр аз рангҳои мавҷуда ранги дигар эҷод кардан мумкин аст?



Аз рангҳо ҳосил кардани ранги дигар

Ба мо лозим аст

Рангҳои
акварел



Зарфҳо



Дастмолҳои
коғазӣ



Об



Тартиби иҷро

1. Ба дуто зарф оби тоза андозед.
2. Ба зарфи аввал оби зард ва ба зарфи дуюм ранги кабуд омехта кунед.
3. Дар байни ин зарфҳо зарфи холӣ гузоред.
4. Бо ёрии дастмолҳои коғазӣ зарфҳоро пайваст кунед.
5. Ба зарфи мобайнӣ чй гуна ранг ҳосил шуданаширо мушоҳида кунед.



Моҳира бо ранги ҳосилшуда арчаро ранг кард.



Рангҳои гуногунро омехта намуда, боз чй гуна рангҳоро ҳосил кардан мумкин аст? Дар таҷриба санҷида бинед.



МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 2

БО ЁРИИ МАҲЛУЛИ РАНГА РАНГ КАРДАНИ ГУЛ



Ба мо гулҳои кабуд, сурх, сабз ва зард лозим аст.
Дар боғ фақат гулҳои сафед мерӯянд.
Чӣ тавр аз гулҳои сафед гули ранга ҳосил кардан мумкин?



Таҷрибаи 1

Ба мо лозим аст

Гулҳои
сафед



Рангҳои
ғизой



Зарфҳо



Об



Тартиби иҷро

1. Аз рангҳои ғизой маҳлули рангаи кабуд, сурх, сабз ва зард тайёр кунед.
2. Гулҳои сафедро ба моеъи рангаи дар зарф буда андозед.
3. Вақтро муайян кунед.
4. Ранг кардани гулҳоро мушоҳида кунед.



Чаро гулҳо ранги худро тағйир доданд?
Ба гулҳо ранг чӣ тавр гузашт? Фикри худро гӯед.



Чй тавр ранги табиъ ҳосил кардан мумкин?



Таҷрибаи 2

Ба мо лозим аст

Себ



Лаблабу



Лимӯ



Помидор



Сабзй



Меварезакунак



Дока,
матой сафед



Зарфҳои шишагӣ

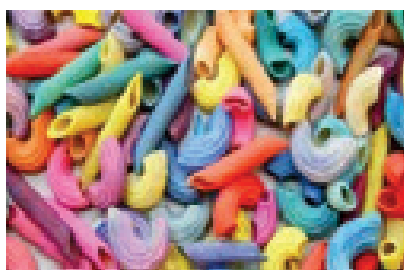


Тартиби иҷро

1. Себ, лаблабу, лимӯ, помидор ва саб- зиро аз меварезакунак гузаронед.
2. Бо ёрии дока шарбатро фишурда ги- ред.
3. Ба ҳар як шарбат матои сафедро ан- дозед. Матоъро хушк кунед.
4. Чй гуна ранг гирифтани матоъро му- шоҳида кунед.



Аз рангҳои табиъ дар ҳаёти ҳаррӯза истифода бурдан мумкин.



Аз рангҳои табиъ боз ба кадом мақсадҳо истифода бурдан мумкин аст?

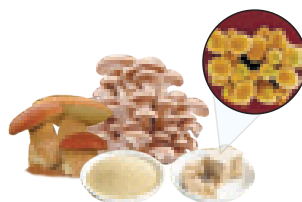
МАВЗЎИ 3

ОРГАНИЗМҲОИ ЗИНДА ВА ТАБИАТИ БЕҶОН



Организмҳои зинда ва табиати беҷон ба ҳамдигар чӣ гуна алоқаманд ҳастанд?

Растани, ҳайвонот, занбӯруғ ва бактерияҳо организмҳои зинда мебошанд.



Ба табиати беҷон об, офтоб, ҳаво ва хок мисол шуда метавонанд.



Организмҳои зинда ба муҳити зист мутобиқ шудаанд.

Уқобҳо ба қўллаҳои баланд лона месозанд. Онҳо бо ёрии болҳои худ дар ҳаво парвоз мекунанд. Уқобҳо аз ҳайвонҳое мисли харгўш ва юрмон ғизо мегиранд.



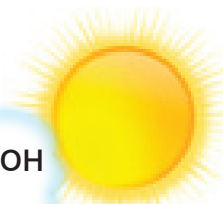
Шутурҳо дар биёбон зиндагӣ мекунанд. Онҳо аз растаниҳои биёбон ғизо мегиранд. Шутурҳо ба беобӣ хеле тобоваранд.

Моҳиён дар об зиндагӣ мекунанд ва бо ёрии болчаҳои худ ҳаракат мекунанд. Моҳиён аз ҳайвоноти хурди обӣ ва алафҳои зеробӣ ғизо мегиранд.





Организмҳои зинда бо кадом хусусиятҳояшон аз табиати бечон фарқ мекунанд?



Ғизогирий. Ҳамаи организмҳо ба воситаи ғизогирий афзоиш ва инкишоф меёбанд. Растаниҳо аз нури офтоб, ҳаво ва об ғизо мегиранд. Ҳайвонот организмҳои дигарро истеъмол мекунанд.



Нафаскашӣ. Организмҳои зинда аз оксиген нафас мегиранд. Барои аз ғизо энергия гирифтани оксиген лозим аст.

Ҳаракаткунӣ. Ҳайвонот ҳангоми ба худ ҷустуҷӯ намудани ғизо ҳаракат мекунанд. Ҳаракати растаниҳоро ҳангоми навда ба сӯи рӯшноӣ ва решаҳо ба сӯи хок сабзиданашонро дидан мумкин аст.



Сабзиш. Организмҳои ҷавон афзоиш меёбанд. Ниҳол ба дарахт, топча ба асп табдил меёбанд.

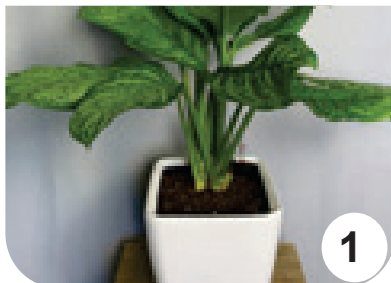
Афзоиш. Организмҳои зинда тавассути зиёдшавӣ аз худ насл мегузаронанд.



Дар бораи алоқамандии байни организмҳои зинда ва табиати бечон якчанд мисол оред.



СУПОРИШҲО ДОИР БА БОБИ 1



1. Организмҳои зиндаро муайян кунед ва номи онҳоро гӯед.
2. Ҷисмҳои табиати бечонро муайян ва номбар кунед.
3. Бо кадом рақамҳо растанӣ, занбӯруғ ё ҳайвонот дода шудааст?
4. Барои зисти организмҳои зинда аз табиати бечон чӣ зарур аст?

БОБИ 2 РАСТАНИҲО



МАВЗЎИ 4

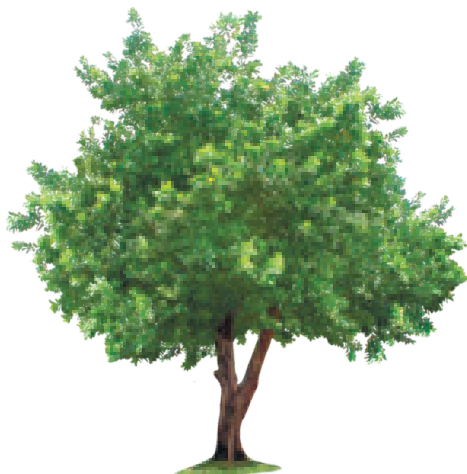
ГУНОГУНИИ РАСТАНИҲО



Дар гирду атрофатон чӣ гуна растаниҳоро мебинед?
Чӣхатҳои монандӣ ва фарқи онҳоро гӯед?
Растаниҳоро ба кадом гурӯҳҳо ҷудо кардан мумкин?

Дарахт:

- пояш якто аст, ҷӯбист;
- пояш ҳар сол ғафс мешавад;
- шохчаҳо дорад;
- растании бисёрсола аст.



Себ



Чинор



Сафедор



Дар буриши кўндаланги пояи дарахт хатҳои даврашакл дида мешавад. Ин хатҳо ҳалқаҳои солони мебошанд. Вобаста аз шумораи ҳалқаҳои солони синну соли дарахтро муайян кардан мумкин аст.



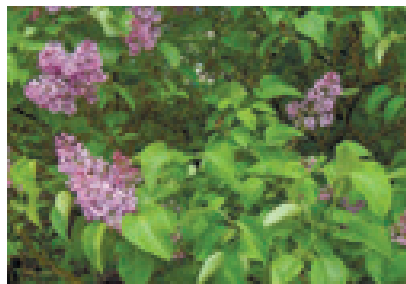
Синну соли дарахтро муайян кунед.
Оё дарахт аз даҳ сол калон аст ё хурд?

Бутта:

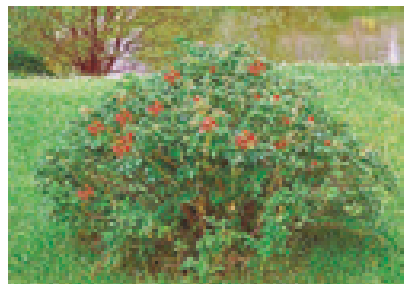
- якчанд пояҳои чўбӣ дорад;
- шохчаҳо дорад;
- растани бисёрсола аст.



Анор



Настаран



Наъматак

Гиёҳҳо:

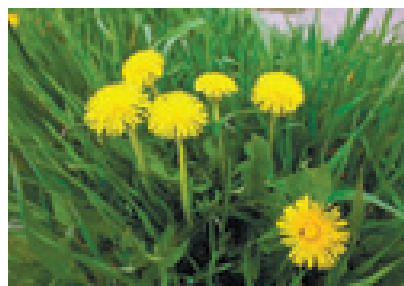
- пояи сабз дорад;
- яксола, дусола ва бисёрсола мешавад.



Помидор

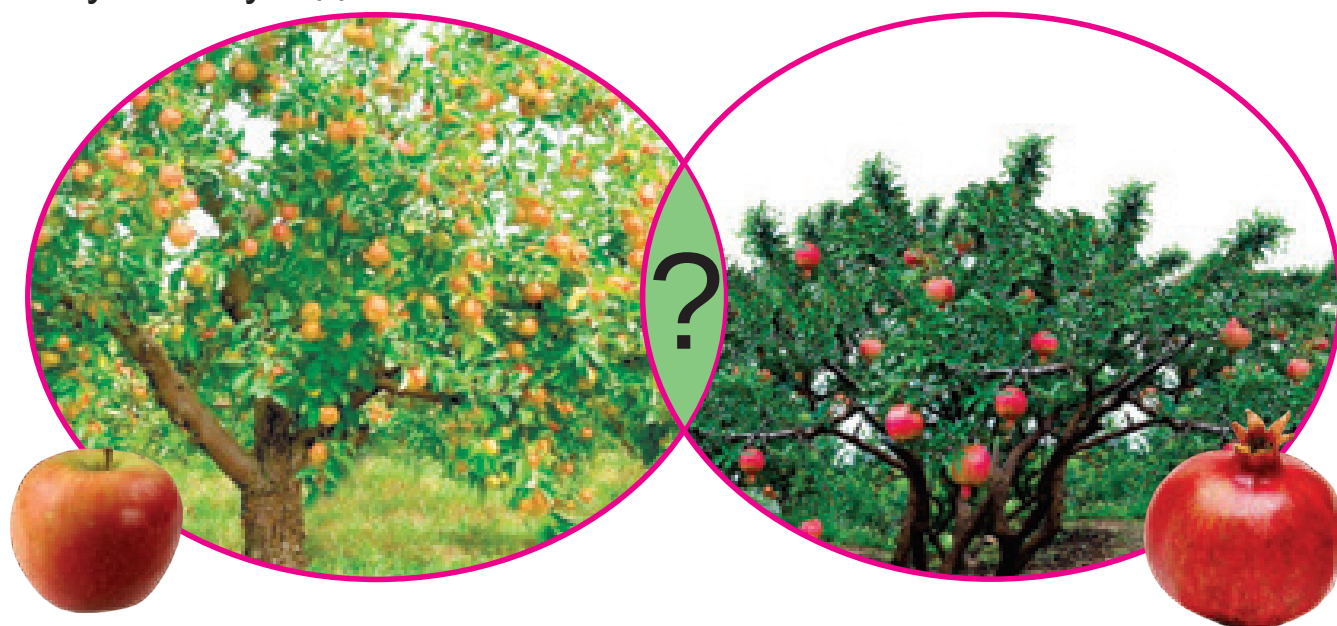


Шалғам



Қоқу

Ќиҳатҳои монандӣ ва фарқи байни растаниҳои зеринро муайян кунед.



МАВЗЎИ 5 ОРГАН (ЎЗВ)-ҲОИ РАСТАНЇ



Чаро растаниро мавҷудоти зинда меҳисобем?
Растанӣ чӣ гуна органҳо дорад?

Гул барои зиёд шудани растани хизмат мекунад.

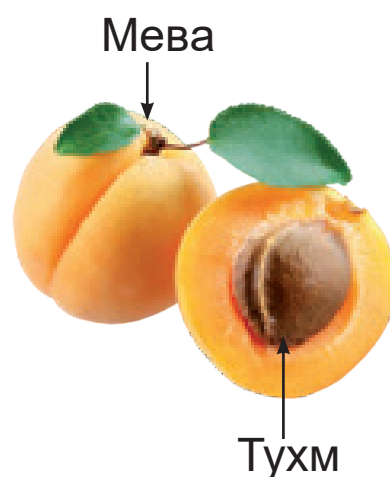
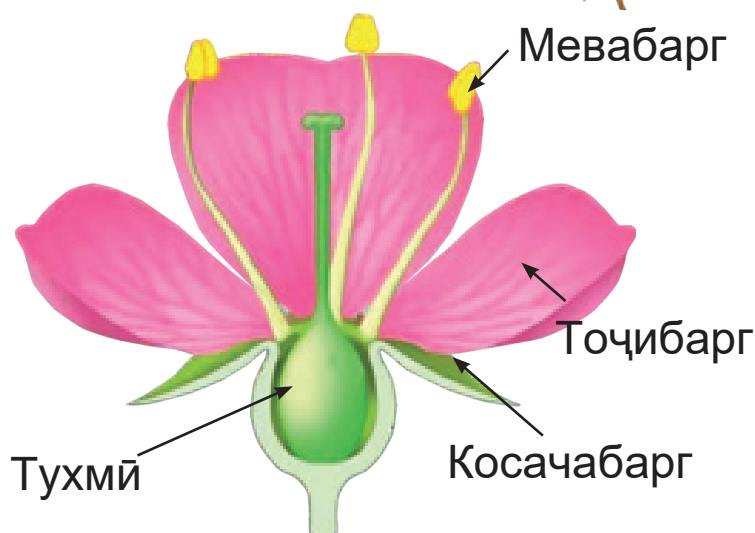
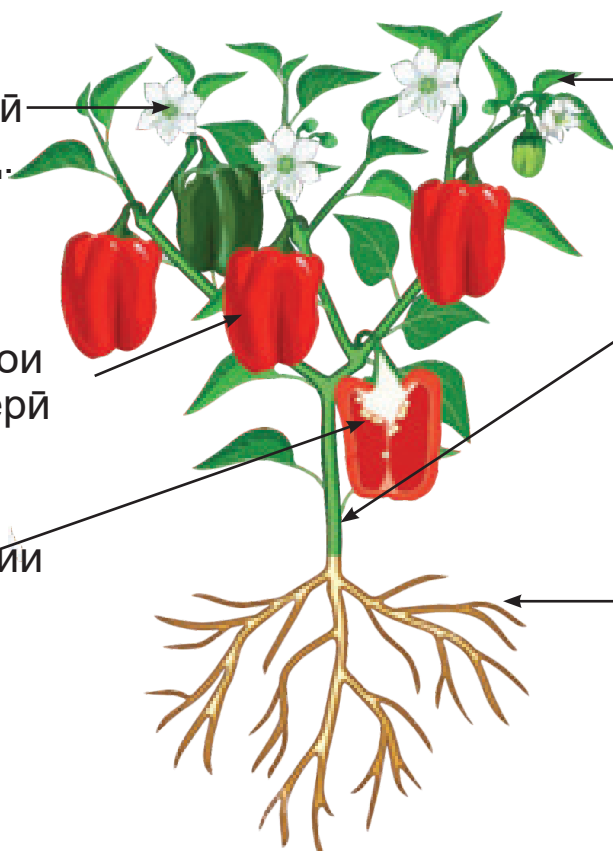
Мева тухмиро муҳофизат мекунад ва барои паҳншавии он ёрӣ мерасонад.

Аз **тухм** растани нав мерӯяд.

Барг бо ёрии рӯшноӣ ва ҳаво моддаҳои ғизоӣ ҳосил мекунад.

Поя – об ва моддаҳои ғизоиро меғузаронад.

Реша – аз хок об ва намакҳои минералиро ҷаббида мегирад.



Мевабарг ва тухмии гул барои ҳосил шудани мева ва тухм иштирок мекунад.



Растанӣ чӣ гуна ғизо мегирад?

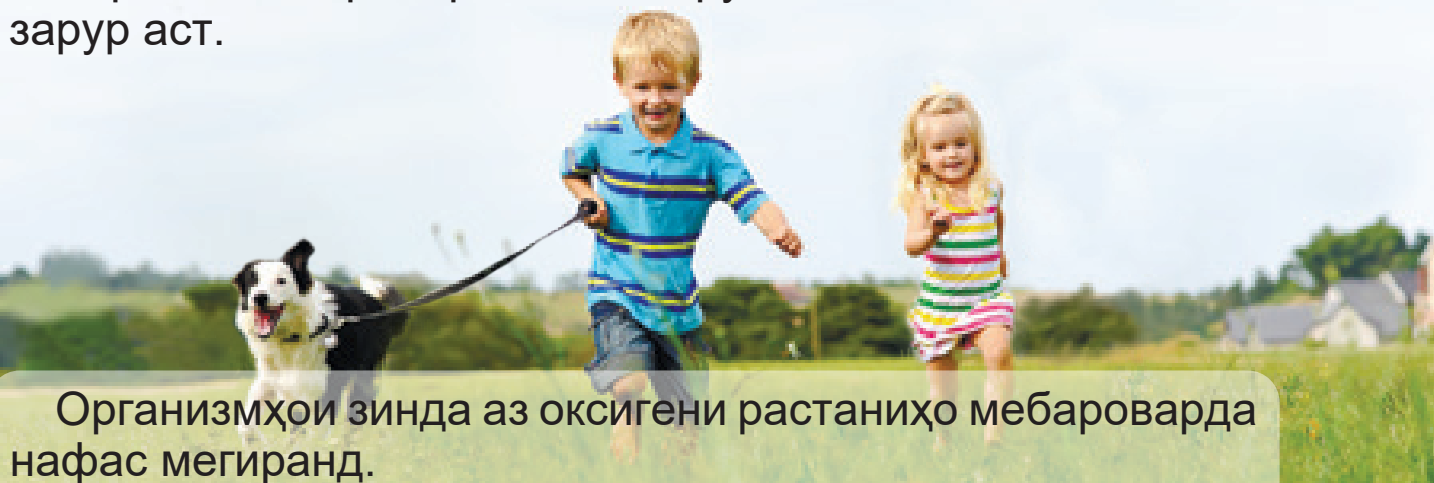
Растанӣ - организми зинда мебошад.

Растанӣ ғизо мегирад, нафас мекашад, мешукуфад, инкишоф меёбад ва зиёд мешавад.



Бо ёрии решаҳои растанӣ аз хок об ва намакҳои минералиро ҷаббда мегирад.

Барои ғизогирии растанӣ рӯшнӣ, об, ҳаво ва хок зарур аст.



Организмҳои зинда аз оксигени растанӣ мебароварда нафас мегиранд.



Барои парвариши растанӣҳои ҳавлии мактаб чӣ гуна саҳми худро мегузored?

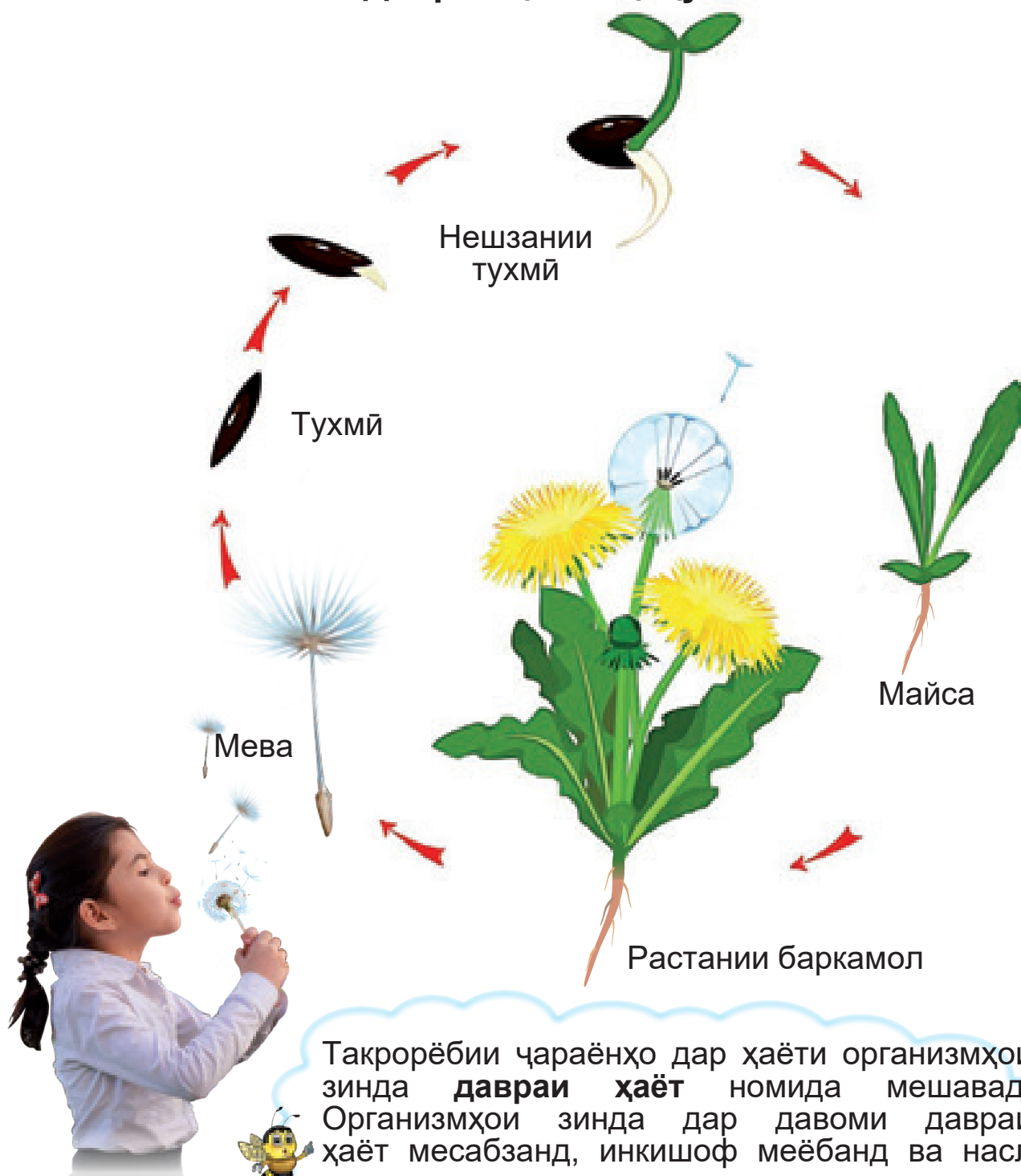
МАВЗЎИ 6 ДАВРА (СИКЛ)-И ҲАЁТИ РАСТАНИҲО



Давраи ҳаёт чист?
Растаниҳо дар давраи ҳаёт ба чӣ гуна
тағйирот дучор меоянд?



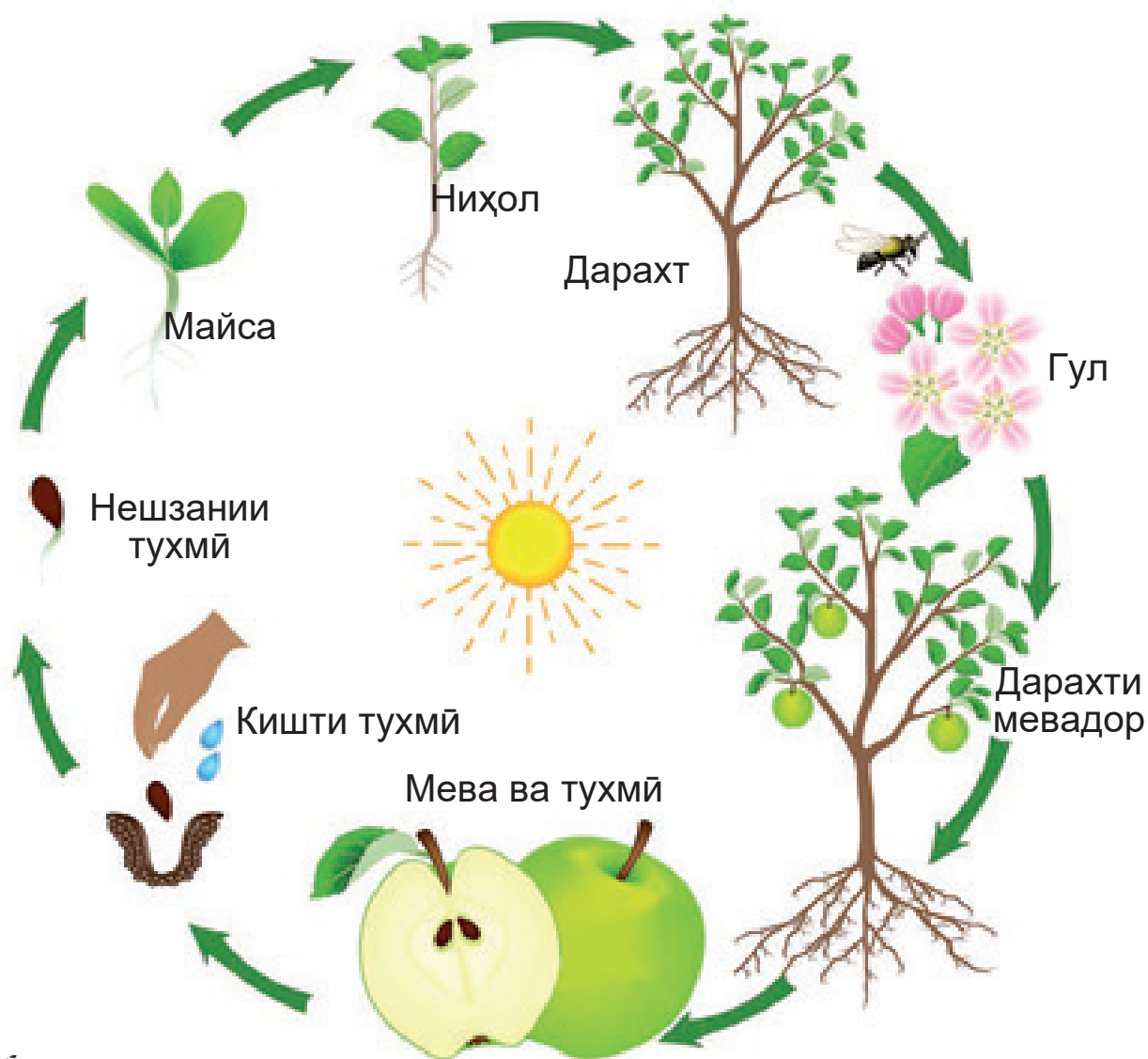
Давраи ҳаёти қоқу



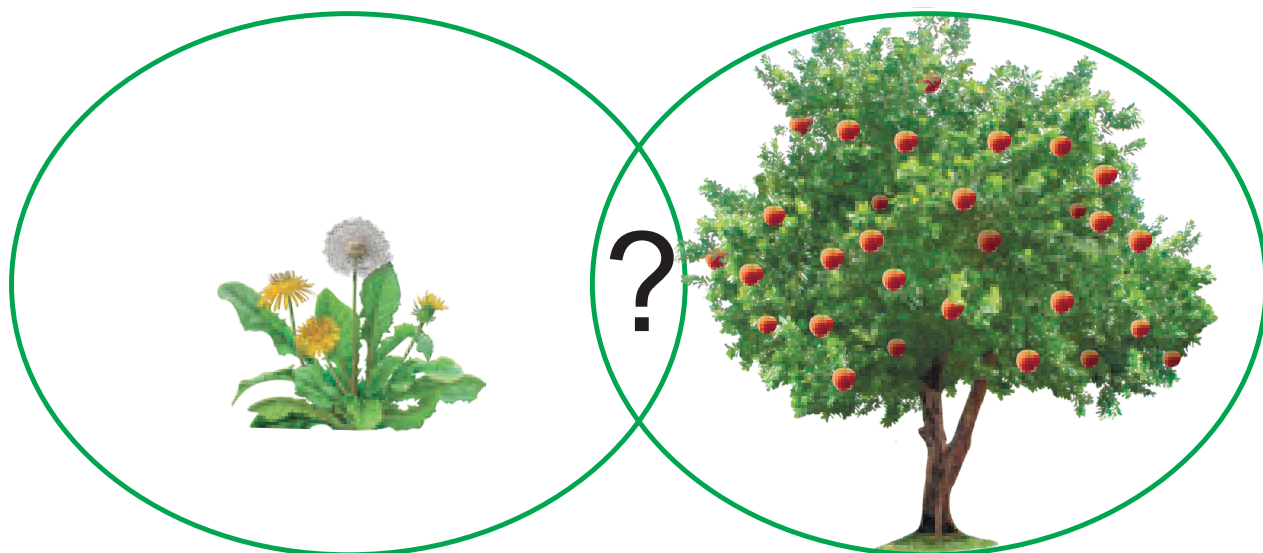
Такрорёбии чараёнҳо дар ҳаёти организмҳои
зинда **давраи ҳаёт** номида мешавад.
Организмҳои зинда дар давоми давраи
ҳаёт месабзанд, инкишоф меёбанд ва насл
мегузоранд.



Давраи ҳаёти себ



Давраи ҳаёти қоқу ва себро муқоиса кунед.

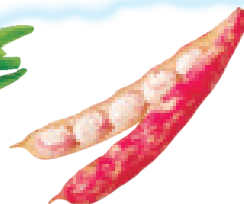


МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 7 ОМӢЗИШИ СОХТИ ТУХМӢ



Тухм чӢ гуна сохта шудааст?



ЛӢбиё – растани яксола аст. Дар дохили меваи дукаки он тухмиҶо пухта мерасанд.



Ба мо лозим аст

ТухмиҶои
лӢбиё

Зарф

Об

КоҶази
сафед

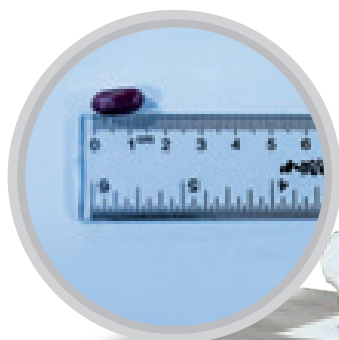
Хаткашак

Лупа



Тартиби иҷро

1. 10 дона тухми лӢбиёро гиред.
2. Дарозии онҳоро чен кунед.
3. Тухмҳоро ба зарфи обдор андозед.
4. Пас аз як рӯз дарозии тухмҳои таркардашударо чен кунед.
5. Тухм чӢ қадар калон шуданашро муайян кунед.
6. Пӯсти тухми таркардашударо ҷудо карда, паллаҶои тухмро кушоед.
7. Муғҷаро ёбед.
8. Бо ёрии лупа сохти муғҷаро мушоҳида кунед. Хулоса бароред.





Ҳангоми тар кардани тухмӣ чӣ гуна тағйирот содир шуд?



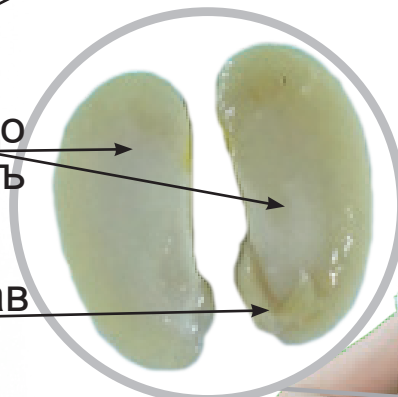
Тухм аз кадом қисмҳо иборат аст?



Пўсти тухмӣ тухмро аз таъсири беруна муҳофизат мекунад.

Дар паллаҳои тухмҳо моддаҳои ғизой ҷамъ мешаванд.

Аз муғҷа растанӣ на в инкишоф меёбад.



Дар ҳаёти растанӣ тухмӣ чӣ гуна аҳамият дорад?

КОРИ ЛОИҲА

МАВЗЎИ 8

ОМУҶИШИ ҶАРАЁНИ НЕШ ЗАДА БАРОМАДАНИ ТУХМӢ



Барои неш зада баромадани тухмӣ чӣ гуна шароит зарур аст?

Нақша:

1. Барои сабзиши тухмиҳои лӯбиё шароити заруриро омӯхтан.
2. Ҷараёни неш зада баромадани тухми лӯбиёро мушоҳида намудан.
3. Натиҷаҳои мушоҳидаро қайд кардан.



Ба мо лозим аст

Тухмиҳои лӯбиё



Зарф



Об



Дастиҳои қоғазӣ



Обпошак



Зарфи пластикӣ



Плёнкаи
полиэтиленӣ



Хок



Тартиби иҷро

1. 10 дона тухми лӯбиёро дар зарфи обдор андохта, як рӯз тар кунед.
2. Дар ду зарфи пластикӣ дастиҳои қоғазӣ андозед ва тухмиҳои тар карда шударо ҷойгир кунед.
3. Болои тухмиҳоро бо дастиҳои қоғазӣ пӯшонид, бо ёрии обпошак тар кунед.
4. Зарфҳоро бо плёнкаи полиэтиленӣ пӯшонед. Барои ҳаво даромадан аз якчанд ҷойи он сӯроҳ кунед.
5. Зарфҳои тухмидорро дар ҷойи гарм нигоҳ доред.
6. Ҳар рӯз тағйиротҳои тухмиҳоро мушоҳида намуда, ба дафтарчаи худ қайд кунед.
7. Пас аз реша, поя ва баргҳои аввалинро баровардани тухмиҳо, ба болояш хок андозед. Хок решаро пинҳон кунад.
8. Зарфи аввалро ба ҷойи равшанӣ ва дуюмашро дар ҷевони торик гузоред.
9. Ҳар рӯз об пошида истед.
10. Дар давоми даҳ рӯз тағйиротҳои растаниҳоро мушоҳида кунед.
11. Растаниҳои дар ҷойи рӯшноӣ ва торикӣ инкишоф ёфта истодаро муқоиса кунед. Хулоса бароред.



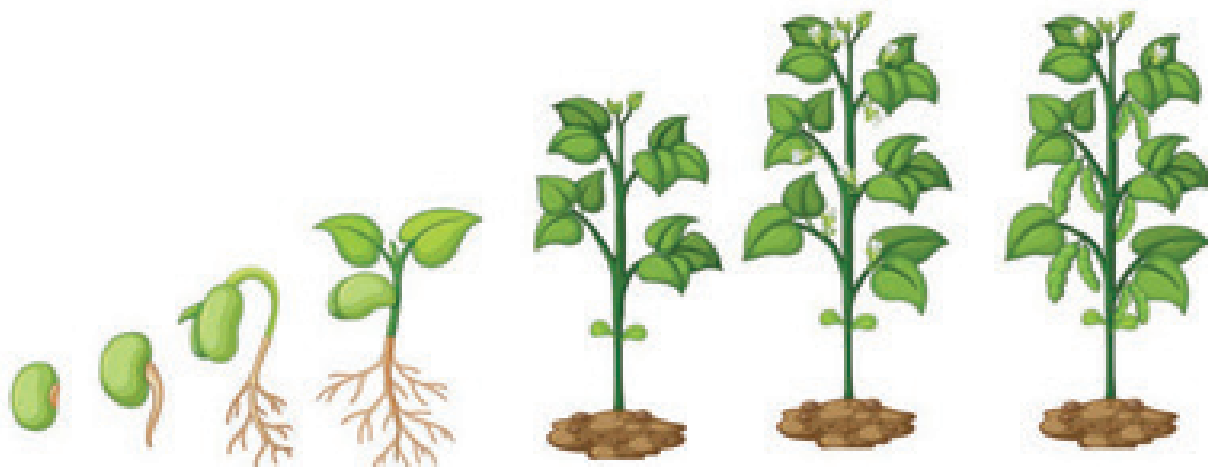
Дар растаниҳои ба ҷойҳои торик ва рӯшноӣ парваришкарда чӣ гуна тағйиротҳо содир шуд?



Барои растани аз тухмӣ инкишофёбанда норасоии об, ҳаво, ҳок ва рӯшноӣ ба чӣ гуна оқибатҳо оварда мерасонад?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 2

1. Органҳои растании лӯбиё Ҳангоми давраи инкишофёбӣ бо чӣ гуна пайдарпай пайдо мешавад? Номи онҳоро гӯед.



2. Абдулло дар бораи органҳои растани ба дӯсташ нақл кард.

а) Кадом фикрҳои Абдулло хато аст?

б) Хатоҳои ӯро ислоҳ кунед.



ба ҷойи мева ҳосил мешавад.



ба воситаи растани аз хок об ва намакҳои минералиро ҷаббида мегирад..



барои растани такягоҳ аст. Он об ва маводи ғизоиро ба гул ва баргҳо мегузаронад.



бо ёрии рӯшноӣ ва ҳаво моддаҳои ғизоӣ ҳосил мекунад.



тухмиро муҳофизат намуда, ба паҳншавии он кӯмак мекунад.

БОБИ 3 ҲАЙВОНОТ



МАВЗЎИ 9.

ГУНОГУНИИ ҲАЙВОНОТ



Ҳайвонотро ба кадом гурӯҳҳо ҷудо кардан мумкин аст?

ҲАЙВОНОТИ СУТУНМЎХРАДОР

Ҳайвоноти сутунмўхрадор дорои сутунмўхраи вазифаи такаҷоҳро иҷрокунада мебошанд.

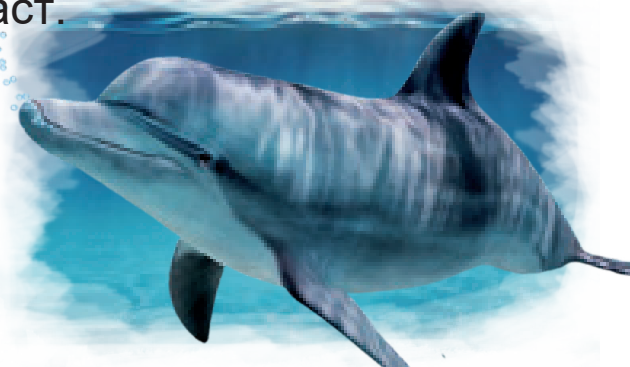


Паланг – ҳайвони ширхӯр аст. Ширхӯрон бачаи худро бо шир парвариш мекунад. Онҳо бо шушҳои худ нафас мегиранд.

Делфин – ҳайвони ширхӯр аст. Пойҳои делфин ба болҳои шинокунада табдил ёфтааст.



Делфин аз паланг бо кадом ҷиҳат фарқ мекунад?



Лайлак – парранда аст. Ҷисми паррандаҳо бо парҳои пӯшонида шудааст. Онҳо бо ёрии болҳо ва пойҳои худ ҳаракат мекунад. Паррандагон бо ёрии нӯлҳои худ ғизо мегиранд.



Паррандагон чӣ гуна афзоиш меёбанд?

Тимсоҳ – ҳайвони хазанда аст. Пӯсти тимсоҳ бо тангачаҳои ғафс пӯшонида шудааст. Вай сайди худро бо дандонҳои теши худ ба даст меорад.



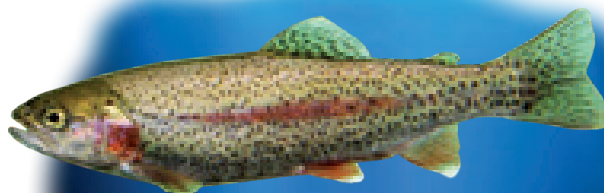


Қурбоққа – ҳайвонест, ки дар об ва хушкӣ зиндагӣ мекунад. Пӯсти қурбоққа тунук ва пойҳои ақибӣ он дароз аст. Он ҳақида ҳаракат мекунад. Қурбоққа бо ёрии забони дарозаш ҳашаротро сайд мекунад.



Тимсоҳ бо кадом хусусиятҳояш ба қурбоққа монанд ва аз он фарқ мекунад?

Озодмоҳӣ (лосос) – моҳӣ аст. Моҳиҳо низ нафас мекашанд ва бо болчаҳои шиноқунандашон ҳаракат мекунанд. Қисми моҳиҳо бо тангачаҳо пӯшонида шудааст.



Тангачаҳои моҳиҳо чӣ гуна вазифаҳоро иҷро мекунад?

ҲАЙВОНОТИ БЕСУТУНМЎХРА

Дар ҳайвоноти бесутунмўхра мўхраи вазифаи такагоҳро иҷроқунанда вучуд надорад.

Гамбӯси биринҷӣ – ҳашарот аст. Қисми онҳо бо зиреҳи саҳт пӯшонида шуда, шашто пой доранд.



Ҷасади анкабут (тортанак) низ бо зиреҳи саҳт пӯшонида шудааст. Он ҳашт пой дорад. Он бо тори анкабутаҳ ҳашаротҳоро сайд мекунад.

Медуза – ҳайвоноти обӣ мебошад. Он мўйлаб (ҳартумак)-и ламс дорад.



Ҷиҳатҳои ҳаммонанд ва фарққунандаи байни ҳайвоноти сутунмўхрадор ва бесутунмўхра ро муайян қунед.



МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 10

ОМУӢИШИ ҲАЙВОНОТИ СУТУНМУӢРАДОР ВА БЕСУТУНМУӢРА

Занбӯри асал ва фотимачумчуқ бо ёрии кадом органҳояшон ҳаракат мекунанд?

Онҳо ғизои худро бо ёрии кадом органҳояшон ҷустуҷӯ мекунанд?

Кадом органҳои занбӯри асал ва фотимачумчуқ онҳоро аз душманонашон муҳофизат мекунанд?



Занбӯри асал – ҳашарот аст.

Дар сари занбӯри асал чашм ва мӯйлаби он ҷойгир шудааст. Ду мӯйлаби он – бӯйро эҳсос мекунад. Занбӯри асал бо ёрии мӯйлаби худ гулҳоро ҷустуҷӯ мекунад. Бо ёрии ду ҷуфт боли худ барои ҷамъ кардани шира ва гарди гулҳо парвоз карда меравад.



Фотимачумчуқ – парранда аст.

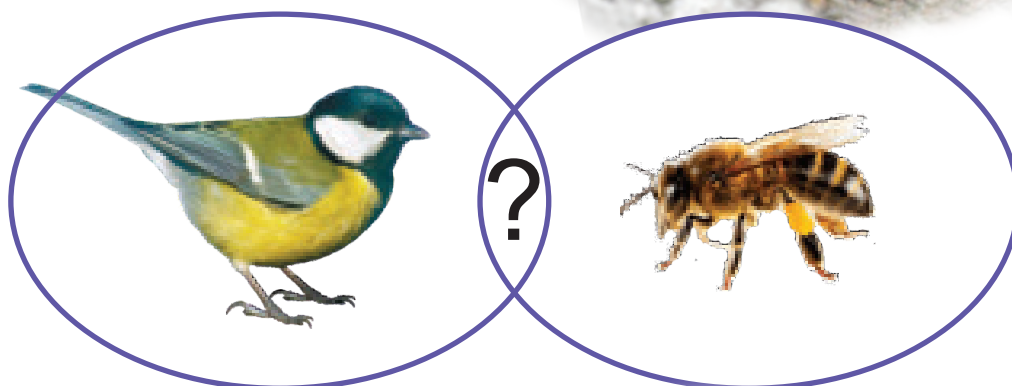
Ҷисми фотимачумчуқ бо парҳо пӯшонида шудааст. Дар сараш дуто чашм ва нӯл дорад. Фотимачумчуқ бо ёрии нӯлҳояш бо ҳашароти байни пӯсти дарахтон буда ғизо мегирад.



Дар табиат занбӯри асал чӣ гуна аҳамият дорад?
Фотимачумчуқ ба дарахтон чӣ гуна ғоида меорад?

Занбӯрҳои асали қорӣ хеле меҳнатдӯстанд. Онҳо хонаашонро тозаю муҳофизат карда, гарди гулро ҷамъ мекунад. Занбӯри асали қоргар бо хартумчаи худ шираро меҷаббад. Гарди гулро бошад, дар сабадчаҳои пойи худ ҷамъ мекунад. Шираи ҷамъовардаи занбӯрҳо ба асал мубаддал мешавад. Занбӯрҳои қоргар қирми аз тухм баромадаи худро бо гарди гул ва асал ғизо медиҳанд.

Фотимачумчуқҳо дар лонаи худ тухм мегузоранд. Онҳо то ҷӯча баровардан тухмҳояшонро зер карда меҳобанд. Бачаи паррандагонро ҷӯча меноманд. Фотимачумчуқ бо ёрии нӯли худ ба ҷӯчаҳояш ғизо мебарад.



Ҷиҳатҳои ба ҳам монанди фотимачумчуқ ва занбӯрро гӯед. Занбӯри асал аз фотимачумчуқ бо кадом ҷиҳаташ фарқ мекунад?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 11

ҒИЗОИ ҲАЙВОНОТ



Ҳайвонот чӣ гуна ғизо мегиранд?
Оё ғизогирии ҳайвонот ва растаниҳо ба ҳам монандӣ дорад?

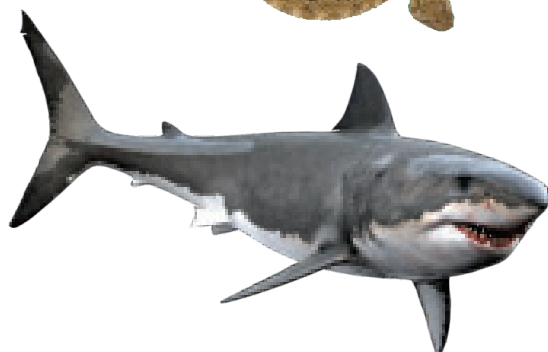
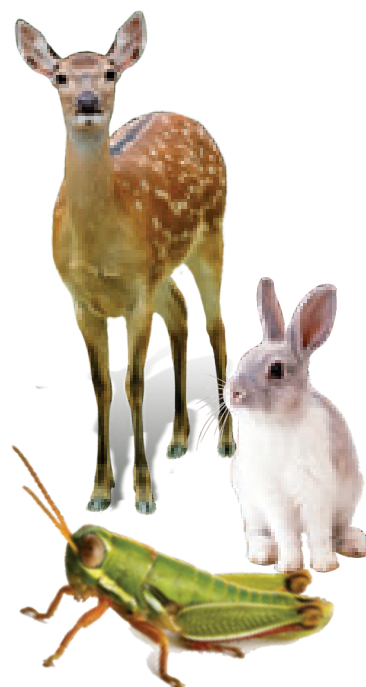
Ҳайвонот ба мисли растаниҳо бо ёрии рӯшноӣ ғизо ҳосил карда наметавонанд. Онҳо хӯроки тайёрро истеъмол меkunанд. Ҳайвонот аз растаниҳо ва дигар намуди ҷонварон ғизо мегиранд.

Оҳу, малах ва харгӯш аз растаниҳо ғизо мегиранд.

Ҳайвоноти аз растаниҳо ғизо-
гирандаро **ҳайвоноти алафхӯр**
меноманд.



Аз расм ҳайвоноти алафхӯр, ширхор
ва ҳашаротро муайян кунед.



Ҳайвоноти дарранда аз дигар
ҳайвонот ғизо мегиранд. Ҳайвоноти
бо даррандаҳо ғизо шавандаро
сайд меноманд.

Шоҳин баланд парвоз карда,
бо чашмони тезаш сайди худро
мечӯяд. Бинӣ ва нохунҳои он
пурқувват ва қач мебошад.

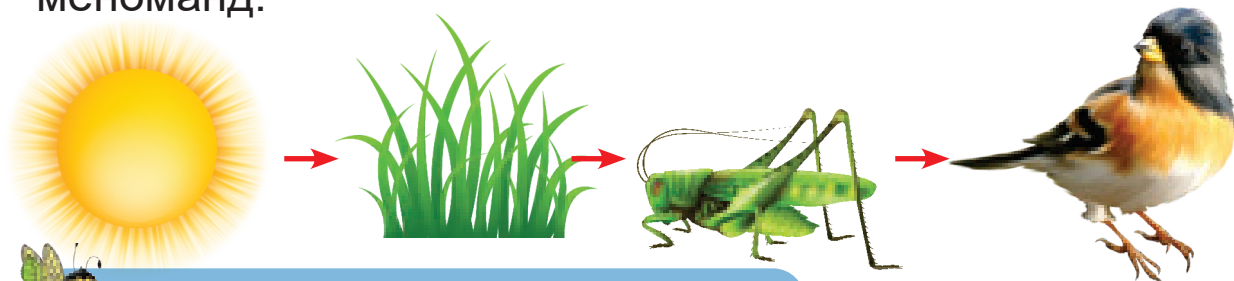
Мор аз ҷӯҷаҳои парранда ва
қурбоққаҳо ғизо мегирад.

Делфин ва акулаҳо моҳиҳоро
шикор меkunанд.



Ширхӯрони дарранда бачаҳои
худро бо чӣ парвариш меkunанд?

Растаниҳо аз энергияи офтоб истифода бурда, моддаи ғизоӣ ҳосил мекунад. Малах аз растаниҳо ғизо мегирад. Малах ба Фотимачумчуқ ғизо мешавад. Инро занҷири ғизо меноманд.



ОМУЎЗИШИ ЗАНЌИРИ ҒИЗО

Ба мо лозим аст

Тасмаҳои
коғазҳои
ранга



Қалами
сиёҳ



Ширеш



Қайчӣ



Тартиби иҷро

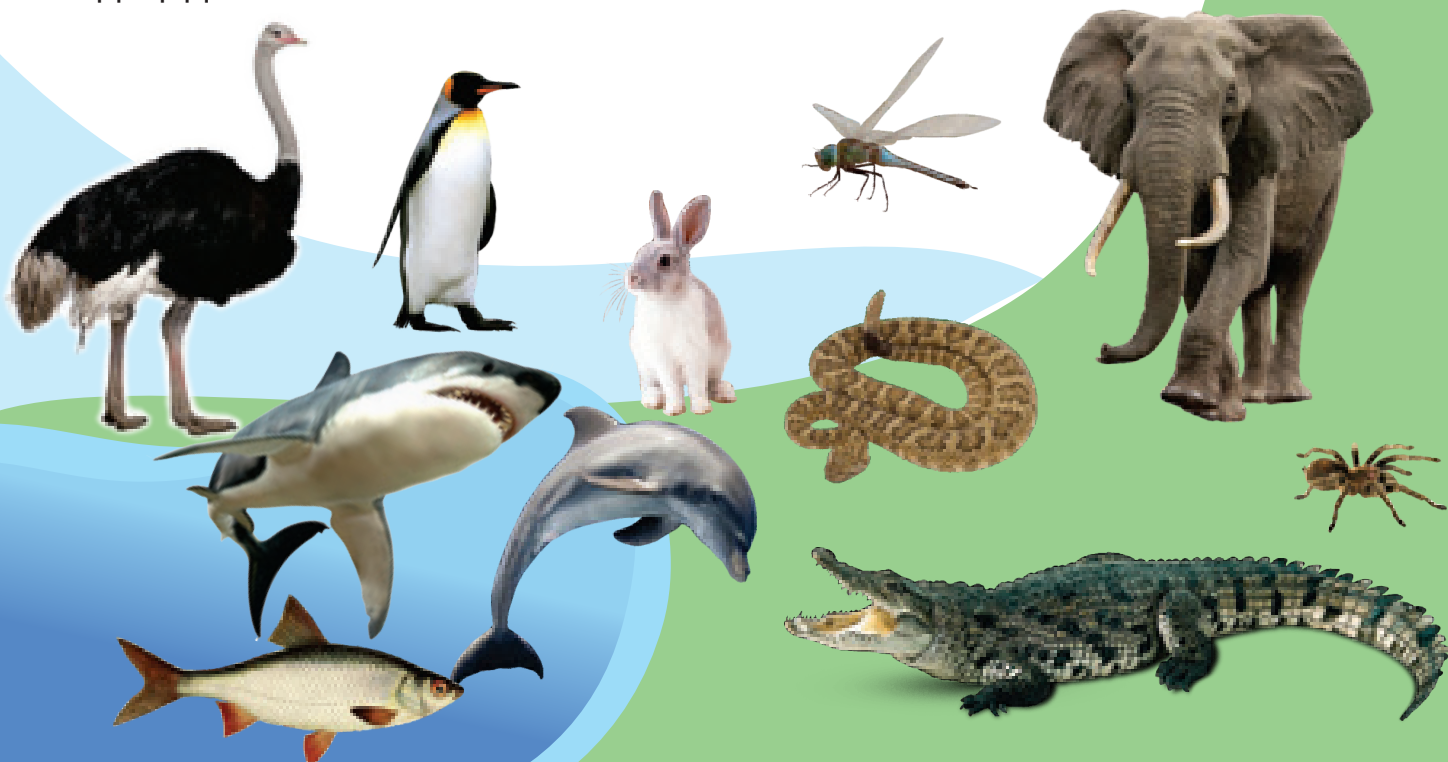
1. Дар рӯи коғазӣ рангаи зард расми офтобро кашед.
2. Дар рӯи коғазӣ рангаи сабз расми растаниҳоро кашед.
3. Дар рӯи коғазӣ рангаи ҳаворанг расми малахро кашед.
4. Дар рӯи коғазӣ рангаи сурх расми фотимачумчуқро кашед.
5. Тасмаҳои коғазро бо ёрии ширеш ба ҳамдигар пайваست карда, занҷири ғизо-ро созед.



Худатон мустақилона занҷири ғизоро созед.

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 3

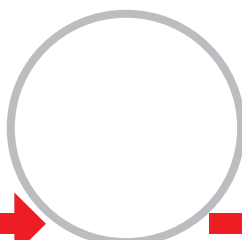
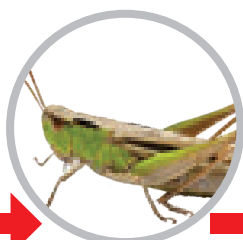
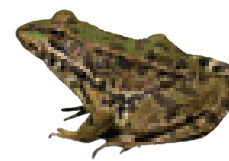
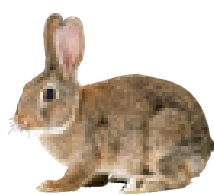
1. Ҳайвонотро бодикқат аз назар гузаронед ва ба саволҳо ҷавоб диҳед.



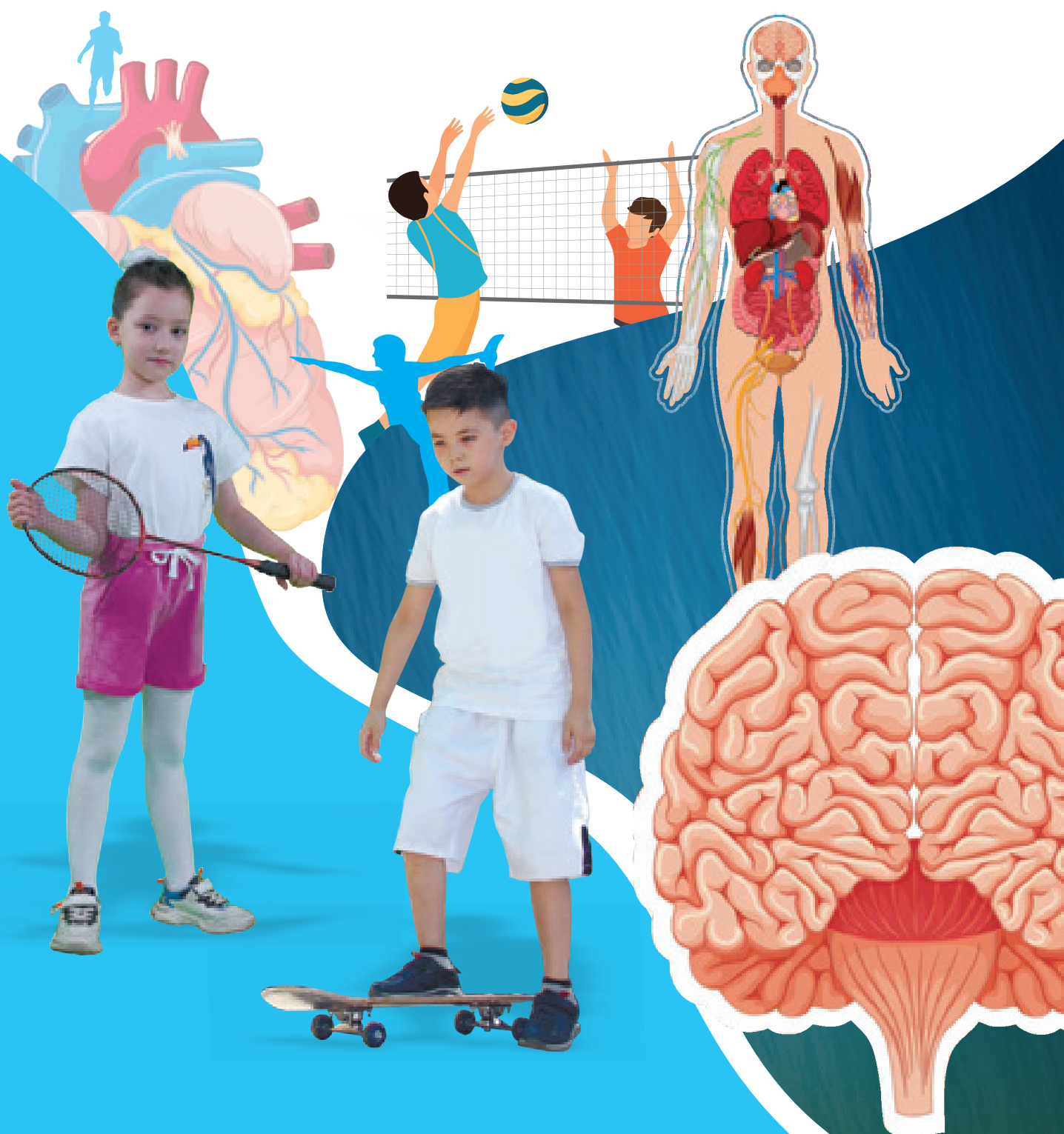
- миқдори ҳашарот, моҳӣ, ҳазандагон, паррандагон ва ширхӯронро гӯед;
- чандто ҳайвони сутунмӯҳрадор тасвир шудааст? Номи онҳоро гӯед;
- чандто ҳайвони бесутунмӯҳра тасвир шудааст? Номи онҳоро гӯед.

2. Малах аз растаниҳо ғизо мегирад. Калхот аз мор ғизо мегирад.

- кадоме аз ҳайвоноти зерин малахро истеъмол мекунанд?
- занҷири ғизоро пур кунед.



БОБИ 4 ОДАМ



МАВЗЎИ 12 ҚИСМҲОИ БАДАНИ ИНСОН



Қисми инсон чӣ гуна сохта шудааст?



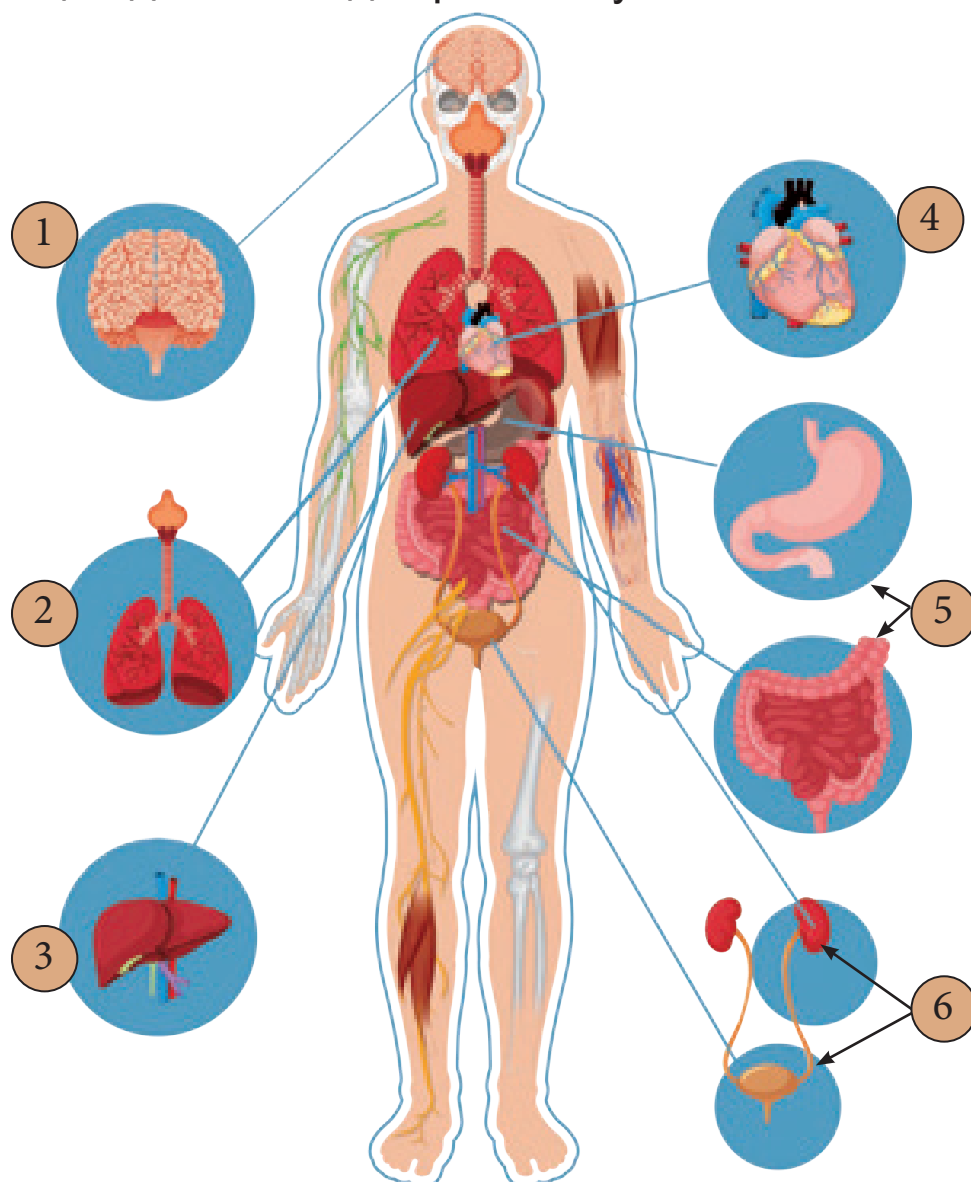
Қисми инсон аз органҳо сохта шудааст. Ин органҳо барои ҳаракат намудан, ғизогирий, нафаскашӣ ва эҳсоси табиати атроф кӯмак мерасонад.

Мо сохти берунаи инсонро меомӯзем.



Органҳои берунии инсон чӣ гуна вазифаро иҷро мекунад?

Органҳои дохилии одамро меомӯзем.



1. Мағзи сар ҳаракат, фикрронӣ ва дарккуниро назорат мекунад.
2. Шуш аз ҳаво оксигенро қабул мекунад, яъне барои нафаскашӣ иштирок мекунад.
3. Цигар хунро аз моддаҳои зараровар тоза мекунад.
4. Дил ҳаракати хунро тавассути рағҳо таъмин мекунад. Хун оксиген ва моддаҳои ғизоиро ба тамоми органҳо тақсим мекунад.
5. Меъда ва рӯдаҳо ғизоро пора мекунанд.
6. Гурдаҳо ва масона моддаҳои зарароварро аз бадан хориҷ мекунанд.



Ҷойгиршавии органҳои дарунии одамро муайян кунед.

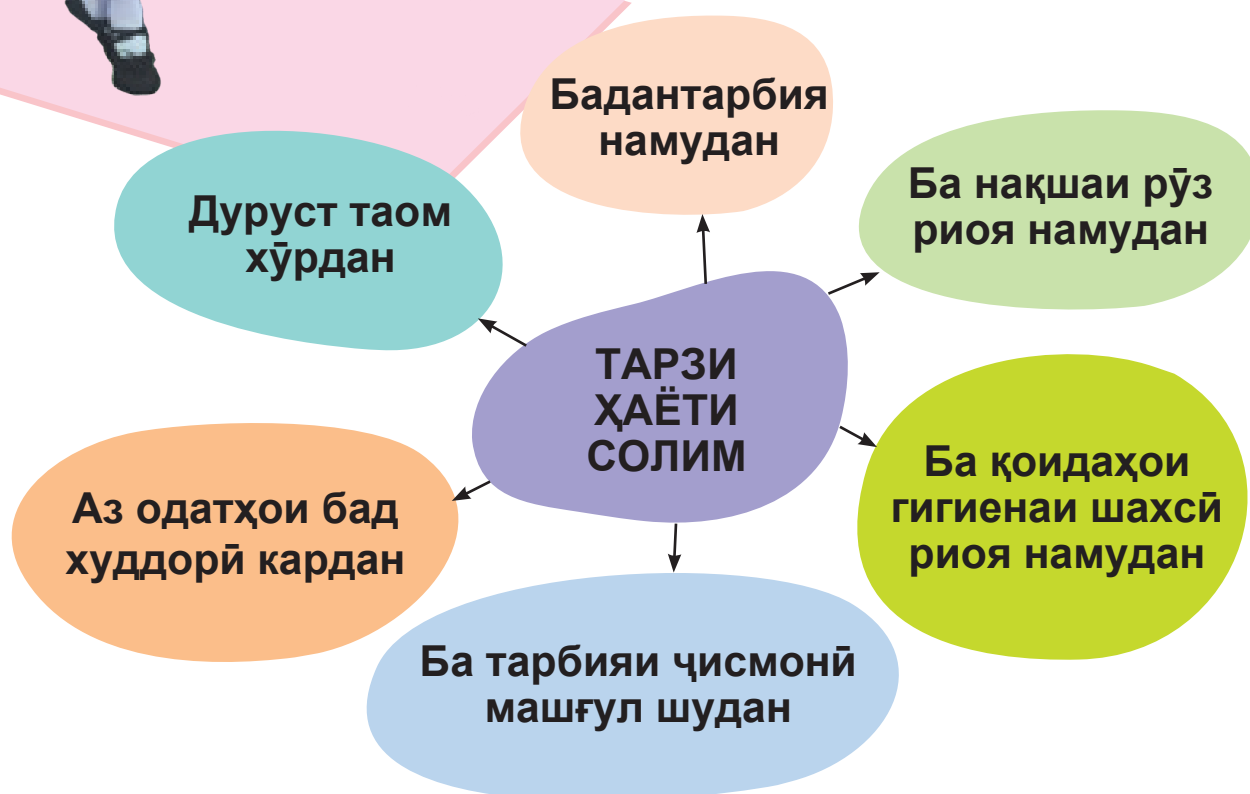
МАВЗЎИ 13

ТАРЗИ ҲАЁТИ СОЛИМ



Барои саломатии инсон кӣ масъул аст?
Тарзи ҳаёти солим чист?
Саломатиамонро чӣ тавр нигоҳ медорем?

Ҳар касе, ки таъмин намудани нигоҳубини саломатии худро вазифаи падару модар ва шифокорон аст, гӯён фикр кунад, албатта хато мекунад. Ҳар як инсон бояд барои нигоҳ доштан ва мустаҳкам намудани саломатии худ ба тарзи ҳаёти солим амал намуданаш зарур аст. Қоидаҳои тарзи ҳаёти солимо доништа гиред.



Гигиенаи шахсӣ чист?
Оё қоидаҳои гигиенаи шахсиро медонед?

Гигиенаи шахсӣ қисми худ ва ҷойи зистро тоза нигоҳ доштан аст.



Қоидаҳои гигиенаи шахсӣ:

- пўст, мўй, нохун ва дандонҳоро дар вақташ тоза намудан;
- сару либос, пойафзол инчунин дигар ашёи шахсиро ботартиб ва тоза нигоҳ доштан;
- ҷойи зист, мактаб, ҳавлӣ ва кўчаҳоро тоза нигоҳ доштан.



Барои тарбияи бадан бо варзиш машғул шавед.

Ҳар рӯз пагоҳӣ бадантарбия кунед.

Бо дўстони худ дар ҳавои тоза бозиҳои ҳаракатнок кунед.



Шумо бо кадом намуди варзиш машғул ҳастед?

Кадам бозиҳои ҳаракатдиҳандаро медонед? Ин бозиҳоро бо дўстони худ иҷро кунед.

Одатҳои зараровар чист ва мо ҳудро аз онҳо чӣ тавр муҳофизат мекунем?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 14

ДУРУСТ ХӢРОК ХӢРДАН



Зери ибораи «Ақли солим дар тани солим» чиро мефаҳмед?
Одам барои чӣ хӯрок меҳӯрад?
Оё шумо ягон ғизои солимро медонед?

Одам мисли ҳама организмҳои зинда ғизо мегирад. Ғизо барои ҷисми одам манбаи маводи сохтмонӣ ва манбаи энергия мебошад. Барои солим будан дуруст хӯрок хӯрдан лозим аст.

Дар таркиби маҳсулоте, ки мо истеъмол мекунем, моддаҳои барои организм зарурӣ: сафеда, карбогидратҳо, йод, витаминҳо ва намакҳои минералӣ мебошанд.

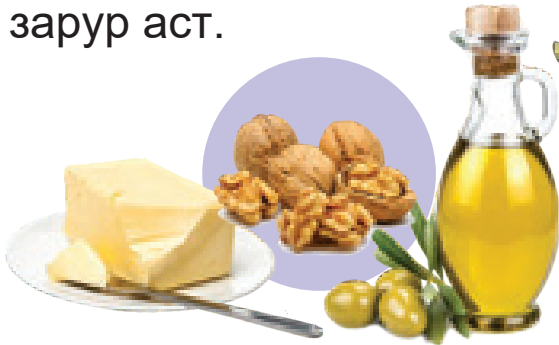
Сафеда барои афзоиш ва рушди мушакҳо ва устухонҳои мо зарур аст.



Маҳсулоти аз сафеда бойро номбар кунед.



Йод ва карбогидратҳо ба бадани мо энергия медиҳанд. Барои афзоиш ва рушди организмҳои зинда энергия зарур аст.



Маҳсулоти аз йод бойро гӯед.



Маҳсулоти аз карбогидратҳо бойро гӯед.



Витаминҳо ва минералҳо барои афзоиш ва рушди организм заруранд.



Дар давоми рӯз бо кадом корҳо машғул мешавед?
Оё ба нақшаи рӯз риоя мекунед?



Ба нақшаи рӯз риоя намудан – асоси саломатӣ аст. Ҳар як донишомӯз бояд нақшаи рӯзи худро таҳия кунад. Нақшаи рӯз ҳамаи корҳои дар давоми рӯз иҷрошаванда ва ба нақша гирифтаи муайяни ба монанди меҳнат, истироҳат, ҳуруқхӯрӣ ва хоби шумо мебошад.



Кори лоиҳа. НАҚШАИ РҶЗИ МАН

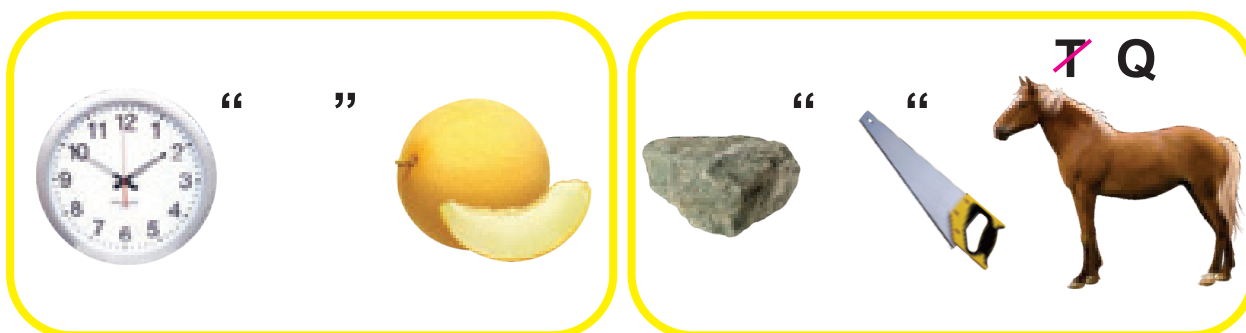
1. Бо нақшаи рӯзи барои душанбе ва ҷумъа муайян-кардаи Аниса шинос шавед.
2. Оё Аниса нақшаи рӯзи худро дуруст сохтааст? Нақшаи рӯзро бо дӯсти худ муҳокима кунед.
3. Нақшаи рӯзи худро барои рӯзҳои душанбе, ҷумъа ва рӯзҳои истироҳат созед.
4. Доир ба риоя намудан ба нақшаи рӯз рӯзнома тартиб диҳед.

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 4

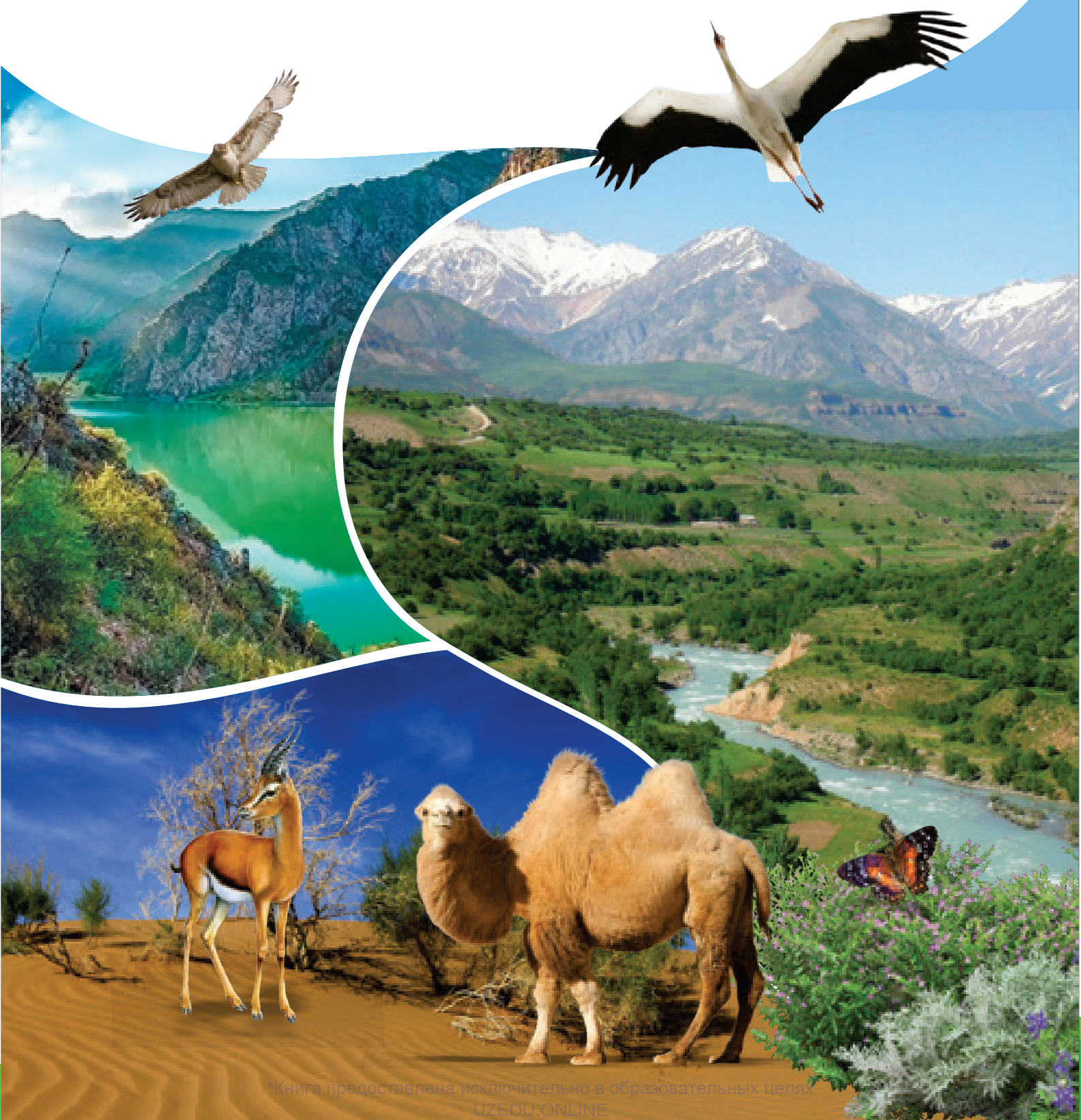
1. Аниса асбобҳои гигиенаи шахсиро харидан мехоҳад.
 а) ба Аниса барои интиҳоби ашёи гигиенаи шахсӣ кӯмак кунед;
 б) номи ашёи гигиенаи шахсиро номбар кунед;
 г) барои чӣ ашёҳои гигиенаи шахсӣ зарурат доштанаширо фаҳмонед.



2. Агар ребусро дуруст ҳал кунед, номи ашёҳои гигиенаи шахсиро доништа мегиред.



БОБИ 5 ҶОЙИ ЗИСТ



МАВЗЎИ 15

БИЁБОН



Дар табиати биёбон чӣ гуна дигаргуниҳо дида мешавад?

Биёбонҳо — ҷоест, ки ҳарорати ҳавояш дар тобистони хеле гарм, дар зимистон хеле хунук шуда, боришот хеле кам ба назар мерасад ва дунёи ба худ хоси набототу ҳайвонотро дорост.

Баъзе заминҳои биёбон дар фасли баҳор сабз мешаванд. Дар мавсими боронгарӣ дар чуқуриҳо об ҷамъ шуда, кӯлмакҳо ба вучуд меояд. Дар атрофи кӯлмакҳо растаниҳо зич мерӯянд.



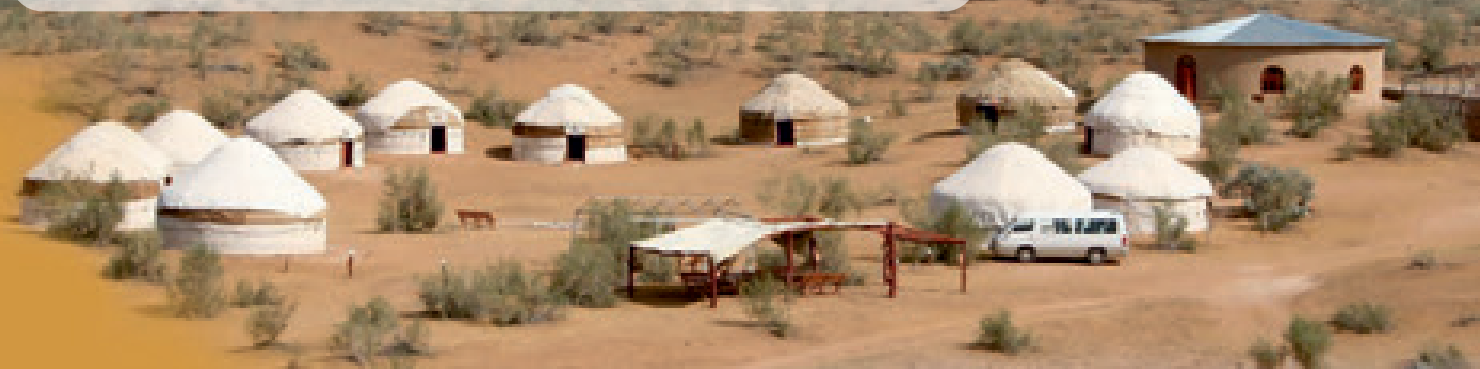
Дар рӯзҳои гарми тобистон кӯлмакҳо хушк шуда, заминҳои саҳту шахшӯл ҳосил мешаванд.



Биёбонҳо чӣ гуна аҳамият доранд?

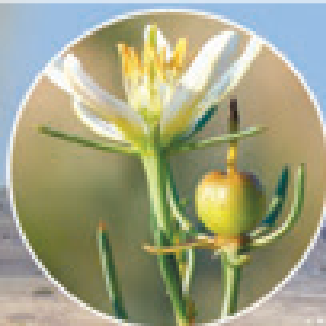
Биёбонҳо барои баъзе организмҳои зинда **ҶОЙИ ЗИСТ** мебошанд.

Дар биёбонҳо саксавул, ҳазориспанд, янтоқ ва юлғун мерӯяд. Дар он ҷо хазандагон, ширхӯрон ва паррандагон зиндагӣ мекунанд.



Дар қисмҳои обёришаванда ва ободи биёбонҳои кишварамон одамон зиндагӣ мекунанд. Биёбонҳо аксар вақт барои чаронидани чорво истифода мешаванд.

Дар тиббиёт аз растаниҳои биёбонҳо – ба мисли ҳазориспанд ва янтоқ бештар истифода мебаранд.



Чаро дар тобистон дар биёбон ҳарорат хеле гарм мешавад?

Қадам растаниҳои биёбон барои саломатии инсон фоидаоваранд?



МАВЗЎИ 16 ҚАНГАЛ



Қангалҳо барои чӣ лозим аст?

Қангал қойи сералаф ва аз буттаю дарахтон зич қойгиршуда ба шумор рафта, аз дунёи ҳайвонот бой аст. Дар қангалҳо боришгарӣ зиёд ба амал меояд.

Қангалҳо манбаи оксигенест, ки мо нафас мекашем. Дар бисёр қойҳои қангалҳо ҳаво мусаффо мешавад.



Дар табиат чӣ гуна қангалҳоро дучор шудан мумкин?

Қангалҳои тўқай дар соҳили дарёҳо дучор мешаванд. Дар он қойҳо асосан алафҳо, буттаҳо ва дарахтон мерӯянд.

Чангалҳои кӯҳӣ бо зич қойгир шудани дарахтон ва фаровонии ҳайвонот фарқ карда меистанд.



Чангалҳои биёбон аз саксавулзор ва юлғунзорҳо иборатанд.



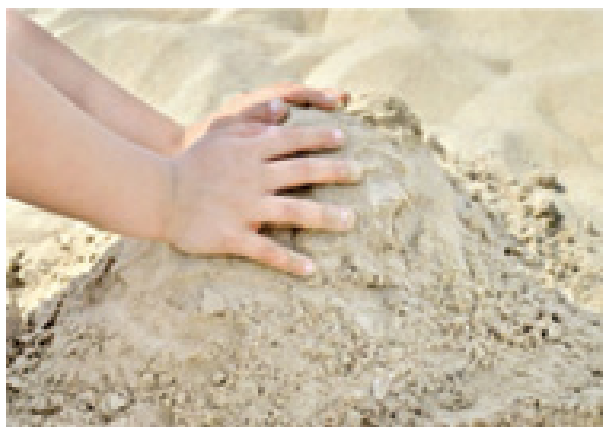
Шумо дар наздикии кадом намуди чангал зиндагӣ мекунед?

Чӣ гуна тарафҳои хуби зиёд намудани чангалҳои биёбон вучуд дорад?

МАВЗЎИ 17 КЎХҲО



Кўхро чӣ гуна тасаввур мекунед?
Оё шумо дар кўхҳо рафтаед?



Хокро қамъ карда баландӣ
ҳосил кунед. Он ба чӣ монанд
аст?

Кўхҳо баландиҳои азими ба таври табиӣ ҳосилшуда мебошанд. Онҳо дар натиҷаи ҷараёнҳои табиат ба вуҷуд омадаанд.

Кўхҳо баландиест, ки нисбат ба ҷойҳои атроф баъзан хеле рост ва баъзан хеле нишебтар мебошанд.



Табиати кӯҳҳо хеле зебост. Дар кишварамон кӯҳҳои хеле баланд ба мисли Ҳисор, Олой ва Тяньшан мавҷуданд.

Барфи қуллаи кӯҳҳо ҳатто дар тобистон низ об намешавад. Чунки дар он ҷо ҳарорати ҳаво паст мешавад. Дар вақти фаро расидани тобистон ва гарм шудани рӯзҳо низ ҳавои кӯҳҳо салқин мешавад.

Дар кӯҳҳо растаниҳо бисёр мерӯянд. Баъзе ҷойҳои онҳо аз харсангҳо ва пирахҳо иборат мебошанд.

Дар кӯҳҳо борон зиёд меборад. Барои ҳамин ҳам дарёҳои кӯҳӣ сероб мешаванд.



Кӯҳҳо чӣ гуна аҳамият доранд?

Кӯҳҳо барои растанӣ (наботот), ҳайвонот ва одамон ҷойи зист мебошанд. Аз он ҷойҳо бисёр растаниҳои шифобахш ҷамъоварӣ карда мешаванд. Кӯҳҳо «хона»-и пирахҳо мебошанд. Онҳо дар рӯзҳои гарми тобистон барои одамони ҳудуди кӯҳистон ба масканҳои истироҳатгоҳ табдил меёбанд. Мо бояд кӯҳҳоро муҳофизат кунем!



Ҷангалҳои кӯҳӣ барои кадом растанӣ ва ҳайвонот ҷойи зист ба ҳисоб меравад?
Барои чӣ барфу пирахҳои қуллаи кӯҳҳо дар тобистон ҳам об намешаванд?

МАВЗЎИ 18

ҲАЁТ ДАР ОБ



Қадам растани ва ҳайвонот дар об зиндагӣ мекунад?
Об дар ҳаёти инсон чӣ гуна аҳамият дорад?

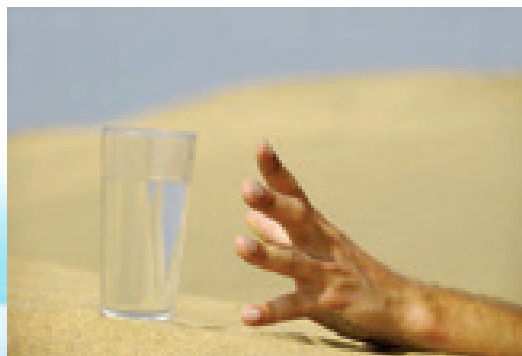
Об қойи зисти баъзе растаниҳо ва ҳайвонот мебошад.
Растаниҳо ва ҳайвоноти дар об зиндагикунанда ба ин муҳит
мутобиқ мешаванд.

Нилуфар

Делфин

Нителла

Аксарияти ҳайвоноти обӣ болҳои шинокунанда доранд.
Масалан, делфин ва китҳо бо ёрии болҳои шинокунандашон ҳаракат мекунад. Ба ҳаракати ҳаштпо ва медуза бошад, мўйлаби хартумаки ламскунандаи онҳо кўмак мекунад.



Аҳамияти об дар ҳаёти инсон хеле калон аст. Об барои ҳамаи организмҳои зинда манбаи ҳаёт мебошад.

Чағалай
(моҳиҳӯрак)

Ламинария

Медуза



Дар об кадом организмҳои зинда зиндагӣ мекунанд?
Дар об вучуд доштани ҳаётро чӣ тавр доништан мумкин?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 19

МУВОФИҚИ ҚОЙИ ЗИСТАШОН ҚОЙГИР КАРДАНИ РАСТАНИҲО ВА ҲАЙВОНОТ



Ҳайвонотро мувофиқи қойи зисташон қудо кунед.



Кӯҳ



Бешазор



Об

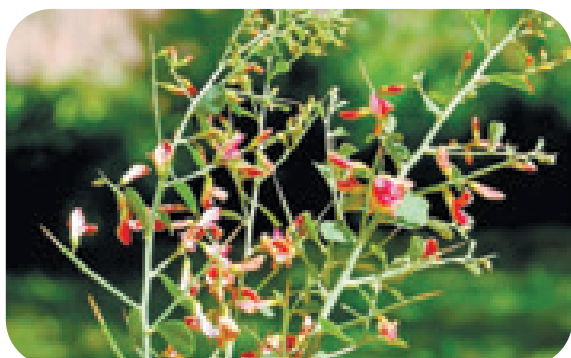
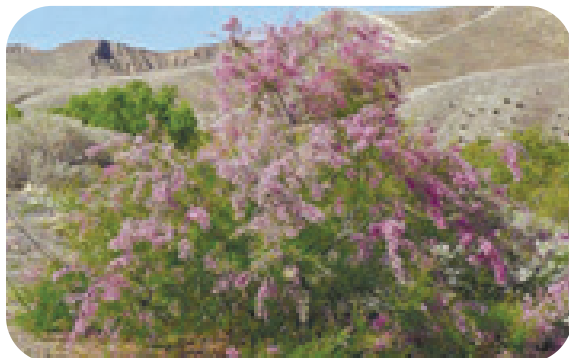


Биёбон





Ба қойи зисти худ мутобиқ шудани растаниҳоро
чӣ тавр донистан мумкин?



Баргҳоро муқоиса кунед. Чӣ гуна дигаргуниҳоро мебинед?



СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 5

1. Ба ҷойи нуқтаҳо калимаҳои мувофиқро гузошта хонед.

Ҷангалҳои биёбон аз иборат аст.
..... баландиҳои азими ба таври табиӣ
ҳосил шуда мебошанд.

Ҷангалҳои тўқай дар
дучор мешаванд.

Дарҳавзаҳои обӣ азрастаниҳо
аз ҳайвонот зиндагӣ мекунанд.

- кўҳҳо;
- саксавулзор;
- қурбоққа;
- соҳилҳои дарё;
- ламинария;

2. Намудҳои ҷангалро нишон диҳед.

- а) ҷангалҳои биёбон
- б) ҷангалҳои чарогоҳ
- в) ҷангалҳои пириҳӣ
- г) ҷангалҳои тўқай
- д) ҷангалҳои кўҳӣ
- е) ҷангалҳои адир

3. Дар ҷойи зист барои ҳаракат намудан нақлиёти қулайро муайян кунед.



4. Хусусиятҳои ба худ хоси табиати кўҳро нишон диҳед.

- а) шахшўлҳо дучор мешавад
- б) офтоб хеле гарм мекунад
- в) борон бисёр меборад
- г) ҳарорати ҳаво баланд

5. Одамон аз биёбонҳо бо кадом мақсад истифода мебаранд?

- а) барои сайди моҳӣ
- б) барои кишти зироат
- в) барои истироҳат
- г) барои парвариши чорво

БОБИ 6 САЙЁРАИ МО



МАВЗЎИ 20

САТҲИ ЗАМИН ЧӢ ГУНА ТАҒЙИР МЕӢБАД?



Муҳити атрофро мушоҳида кунед. Чиҳоро мебинед?
ОӢ дар қойи зистатон сатҳи замин ҳамвор аст,
Ӣ ки аз пасту баландиҳо иборат аст? Барои чӢ ин
тавр аст?

Сатҳи замин дар ҳама ҷо як хел нест. Баъзе қойҳо баланд
ва баъзе қойҳо бошад, баръакс. Ин гуна ноҳамвориҳо ба
воситаи сабабҳои гуногун ҳосил мешавад.

Вулқонҳо

Баъзе қойҳои қисми дохили замин аз моддаи моеъи
ҷӯшон иборат аст. Ҳарорати он хеле баланд аст. Он
модда бо қувваи калон аз таркишҳои қойҳои мӯрт ва
тунуки замин ба берун бо қувваи ниҳоят баланд мебарояд.
Ин ҳодиса хуручи вулқон номида мешавад. Аз хуручи
вулқон кӯҳҳо ҳосил мешаванд.

Дар вақти вулқон баромадан zilzila ба вучуд меояд.
Агар zilzila пурқувват бошад, дар замин таркишҳо ба
вучуд омада, баъзе қойҳо фуру рафта, қойҳои дигар ба
баландӣ табдил ёфтаниш мумкин.

Дар биёбонҳо бошад, ба дигаргуншавии ҳолати сатҳи замин баъзан шамолҳо сабаб мешаванд. Он зарраҳои мӯрт, хурд ва сабукро парронда оварда, ноҳамвориҳои гуногунро ҳосил мекунад.



Ба мо лозим аст

Рег ё хок



Зарфи сатҳаш ҳамвор



Шамолдиҳак



Тартиби иҷро

1. Рег ё хокро дар як зарфи сатҳаш ҳамвор резед.
2. Зарфро аввал оҳиста ва баъд тезтар ба ҷунбиш оред.
3. Бо шамолдиҳак шамоли суңӣ ҳосил кунед.
4. Натиҷаҳои аз мушоҳида ҳосил шударо муқоиса ва хулоса кунед.



Дар натиҷаи zilzila дар сатҳи замин чӣ гуна тағйиротҳо содир мешавад? Барои тағйир ёфтани сатҳи замин боз чиҳо сабаб мешавад?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 21

ДАР ВАҚТИ ЗИЛЗИЛА ДУРУСТ ҲАРАКАТ КАРДАНРО МЕОМУЗЕМ



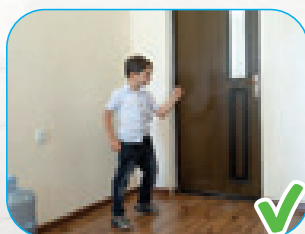
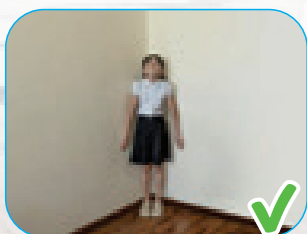
Дар вақти зилзила содир шудан чӣ чора андешидед?

Дар вақти заминчунбӣ замин, ки мо дар рӯи он зиндагӣ дорем, чун гаҳвора ба ларза меояд. Чунбиш якчанд сония ва дар ҳолати саҳт якчанд дақиқа давом карданаш мумкин.

Қоидаҳои ҳаракат намудан дар вақти зилзила:

- ✓ ба саросема наафтед, овоз баланд накунед;
- ✓ агар дар ошёнаи яқум бошед, барои ба берун баромадан 10-15 сония кифоя аст;
- ✓ агар дар ошёнаи болоӣ бошед, барои аз тиреза ҷаҳидан кӯшиш накунед, ба лифт умуман набароед;
- ✓ дар зинапоя ҳаракат накунед;
- ✓ дар айвони бинои бисёррошёна наистед, фавран ба ҳудуди беҳавф равед;
- ✓ аз тиреза ва ашёҳои вазнини меҷунбида дур истед;
- ✓ аз гӯгирд, шамъ ва оташ истифода бурдан мумкин нест.

Ин муҳим аст!



Дар вақти зилзила:

- ✓ барои аз ашёи тез, теғдор ва оташгиранда дуртар истодан ҳаракат кунед;
- ✓ барои аз хатҳои электрикӣ ва биноҳо дуртар истодан кӯшиш кунед;
- ✓ агар дар нақлиёт бошед ба воҳима наафтед, ба нишондодҳои ронанда амал кунед.

Ба мо лозим аст

Зангӯла



Коғаз



Қалам



Тартиби иҷро

1. Донишомӯзон ба гурӯҳҳои хурд тақсим мешаванд.
2. Муаллим занг мезанад (занги он зилзила содир шуданаширо мефаҳмонад).
3. Аъзоёни гурӯҳи якум мустақилона ҳаракат мекунанд.
4. Гурӯҳҳои дигар ҳаракатҳои гурӯҳи якумро мушоҳида карда, камбудии онҳо содиркардари ба коғаз қайд мекунанд.
5. Гурӯҳҳои дигар низ бо навбат шартро иҷро мекунанд. Натиҷаҳоро байни ҳамдигар муҳокима намуда, хулоса мебароранд.



Дар вақти зилзила кадом ҳаракатҳо ҳаёти шуморо зери хатар мегузорад?
Дар вақти давида рафта истодан оё зилзиларо эҳсос мекунед?

МАВЗЎИ 22. ҲАВЗАҲОИ ОБЌ



Шумо кадом ҳавзҳои обиро медонед?

Ба ҳавзҳои обӣ уқёнус, баҳр, дарё, кӯл ва обанборҳо дохил мешаванд.

Уқёнусҳо бузургтарин ҳавзҳои обии рӯйи замин мебошанд.

Себро ҳамчун кураи замин тасаввур кунед. Онро ба се қисми баробар тақсим кунед. Аз ин, ду қисми сатҳи он уқёнусҳо ва як қисми сатҳи боқимондаи он бошад, хушкиро ташкил медиҳанд.



Баҳрҳо як қисми уқёнус ба шумор мераванд. Онҳо аз алафҳо ва ҳайвоноти гуногуни зериобӣ хеле бой мебошанд. Оби баҳр шӯр ва барои нӯшидан корношоям аст.

Ватани мо аз уқёнус ва баҳрҳо хеле дур ҷойгир шудааст. Ҳавзҳои обии асосии кишвари моро дарёҳо ва кӯлҳо ташкил медиҳанд.

Кӯл дар чуқуриҳои табиӣ дар натиҷаи ҷамъшавии об ҳосил мешавад.

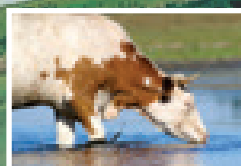
Дар натиҷаи обшавии барф ва пиряхҳои кӯҳҳо дарё ҳосил мешавад. Амударё ва Сирдарё дарёҳои асосии кишварамон мебошанд.



Аз оби дарёҳо бо кадом мақсадҳо истифода мебарем?



Ба сифати оби нӯшокӣ



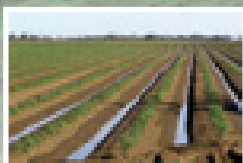
Барои об додани чорво



Барои шустани ашёи рӯзгор



Барои истеҳсоли нерӯи барқ



Барои обёрии киштҳо



Аз оби дарёҳо боз бо кадом мақсадҳо истифода бурдан мумкин аст?

Оби дарёҳо ба воситаи каналҳо ба киштзорҳо ҷорӣ мешавад. **Канал** – дарёи сунъии махсус аз тарафи одамон кофта шуда мебошад.

Бо мақсади ҷамъ кардани оби дарёҳо обанборҳо сохта мешаванд. Обанбор кӯли сунъист.



Ба мо лозим аст

Стаканҳо



Намак



Об



Тартиби иҷро

1. Ба стакани якум 2 қошуқ намак андозед, ба стакани дуюм намак наандозед.
2. Ба стаконҳо то пур шуданашон об резед.
3. Оби стаконҳоро нӯшида бинед.
4. Таъми оби стаконҳоро муқоиса кунед.



Кадам оби стаканро ба оби баҳр муқоиса кардан мумкин? Оби ширини дар табиат бударо дар кучоҳо дучор шудан мумкин?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 23

ФАРҚ КАРДАНИ ҲАВЗҲОИ ОБӢ ВА ТАСВИР КАРДАНИ ОНҲО



Кадам намуди ҳавзҳои обиро медонед?



Ҷиҳатҳои монандӣ ва фарқи байни кӯл ва обанборро гуед.



Обанбор



Кӯл



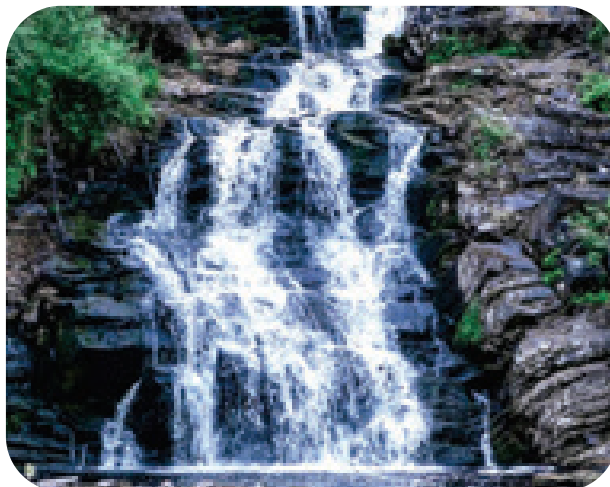
Дарё



Дарёро аз каналҳо чӣ гуна фарқ кардан мумкин аст?



Ҳавзи оби аз тарафи инсон бунёд кардари нишон диҳед.



Кадам оби ҳавзаҳои обиро истеъмол кардан мумкин нест? Чаро?



Ба мо лозим аст

Коғази саҳт



Ширеш



Қайчӣ



Халтаи полиэтиленӣ



Об



Хок

Тартиби иҷро

1. Коғази саҳтро бо ёрии қайчӣ бурида, канали сунъӣ созед.
2. Болои коғази саҳтро бо халтаи полиэтиленӣ пӯшида, бо ёрии ширеш часпонед.
3. Ба канали сунъӣ об пур кунед.
4. Сипас каме хок андозед. Натиҷаҳоро байни ҳамдигар муҳокима кунед ва хулоса бароред.



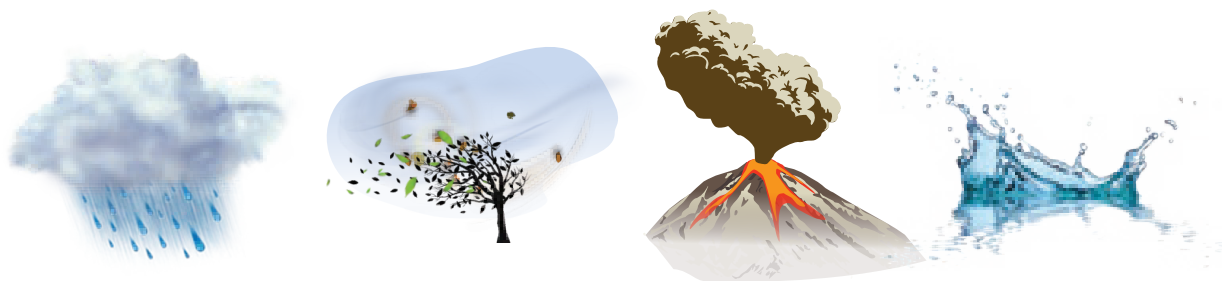
Сабаби лойқа шудани оби дарёҳо ва каналҳо дар чист? Ба қойи зисти шумо кадом ҳавзаҳои обӣ наздиктар аст?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 6

1. Ҳангоми таркиши вулқон содир шудани заминҷунбиро чӣ меноманд?

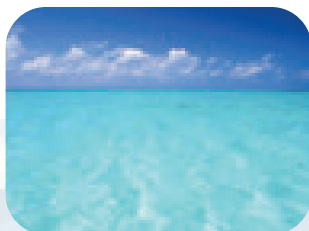
- а) шамол б) зилзила
в) лава г) таркиш

2. Дар ҳамвориҳо барои тағйирёбии ҳолати сатҳи замин омилҳои таъсиррасонро гӯед.



3. Дар вақти рух додани зилзила 2-то мисоли ба қоидаҳои ҳаракати дар дохили бино зид бударо гӯед.

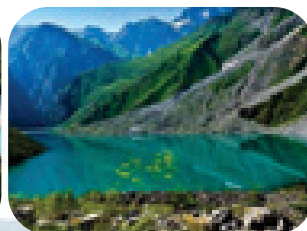
4. Калонтарин ҳавзи обии рӯйи заминро муайян кунед ва номи онро гӯед.



1



2



3



4

5. Дарёи сунъии аз тарафи инсонҳо бунёд кардашуда чӣ ном дорад?

- а) кӯл б) обанбор
в) канал г) баҳр

БОБИ 7 ОБУ ҲАВО



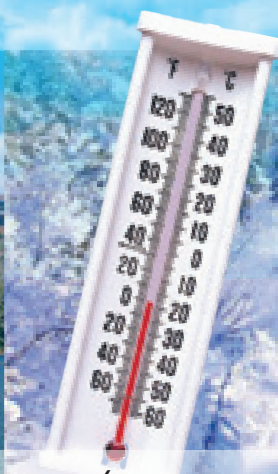
STEM Science & Mathematics

МАВЗЎИ 24 ЧЕН КАРДАНИ ҲАРОРАТ



Ҳароратро чӣ гуна чен мекунем?
Барои чӣ ҳарорати ҳаво тағйир меёбад?

Барои тағйир ёфтани ҳарорати ҳаво нури офтоб, шамол ва боришоти зиёд таъсир мерасонад.



Ҳарорат бо ёрии термометр (ҳароратсанҷ) чен карда мешавад.

Ҳангоми чен кардани ҳарорати бадан аз ҳароратсанҷ истифода мебарем.

Ҳарорати ҳавои барои одамон хеле қулай 18–20 ° С мебошад.

Аз маълумоти обу ҳаво истифода бурда, фаъолияти рӯзонаи худро ба нақша мегирем. Аз ҳамин сабаб онро мунтазам назорат мекунем.



Ҳарорати бадан чӣ гуна чен карда мешавад?

Ҳарорати бадан бо роҳҳои гуногун санҷида мешавад:

- ✓ дар доҳили даҳон;
- ✓ дар зери каш (бағал);
- ✓ дар пешонӣ;
- ✓ дар доҳили гӯш.



Чен кардани ҳарорати зери бағал.



Барои дуруст ба амал баровардани ин ба чунинҳо эътибор додан лозим:

- ✓ Пеш аз чен кардан ҳароратсанчи шишагинро такон диҳед: нишондиҳанда аз 35 дараҷа пасттар бошад. Агар ҳароратсанч электронӣ бошад, онро фаъол кунед.
- ✓ Дохили бағал хушк буданаш лозим.
- ✓ Дастҳои худро дар баданатон часпонида истед.
- ✓ Барои чен кардани ҳарорати бадан бо ҳароратсанч 5 дақиқа вақт лозим мешавад.



Нишондоди ҳарорат барои зери бағал дар байни 36 то 37° C.



Ба мо лозим аст

Ҳароратсанчи
бадан

Ручка

Коғаз



Тартиби иҷро

1. Аз синф як нафар донишомӯз интихоб карда мешавад.
2. Ҳарорати бадани донишомӯз чен карда, натиҷа сабт карда мешавад.
3. Ба ин донишомӯз дар давоми 2 дақиқа супориши иҷрои машқи варзишӣ дода мешавад.
4. Пас аз иҷрои машқи ҳарорати бадани вай чен карда мешавад ва натиҷа сабт карда мешавад. Натиҷаҳоро муқоиса кунед.

Баъд аз ҳаракатҳои ҷисмонӣ чен кардани ҳарорати бадан тавсия дода намешавад.



Баланд шудани ҳарорататонро бо ёрии кадом ҳароратсанч муайян мекунед?

Дар давоми ҳафта обу ҳаворо мустақилона мушоҳида кунед ва натиҷаи аз мушоҳида ба даст омадаро таҳлил кунед.

МАВЗЎИ 25

ЧОЙҲОИ ХУНУК ВА ГАРМ ДАР РЎЙИ ЗАМИН



Чаро дар тамоми ҷойи рӯйи замин ҳарорат гуногун аст?

Ҷойҳои гармтарини рӯйи замин дар давоми сол рӯшноӣ ва гармиро бештар аз офтоб мегиранд. Аз ҳамин сабаб, дар чунин ҷойҳо қариб зимистони барфӣ ва хунук ба назар намерасад.

Ҳарорати баландтарин дар рӯйи замин соли 1922 дар **Африқо** ба қайд гирифта шудааст. Дар он ҷо зимистони саҳт намешавад. Дар Африқо даври мӯътадил ва хушксолӣ зимистон ҳисобида мешавад.

Дар баъзе ҷойҳои Африқо, ки боришот кам шуда, ҳарорати ҳаво хеле баланд мешавад, биёбонҳо ба вучуд омадаанд. Калонтарини онҳо биёбони – **Саҳрои Кабир** аст. Ин маънои «биёбони бузург» – ро дорад.



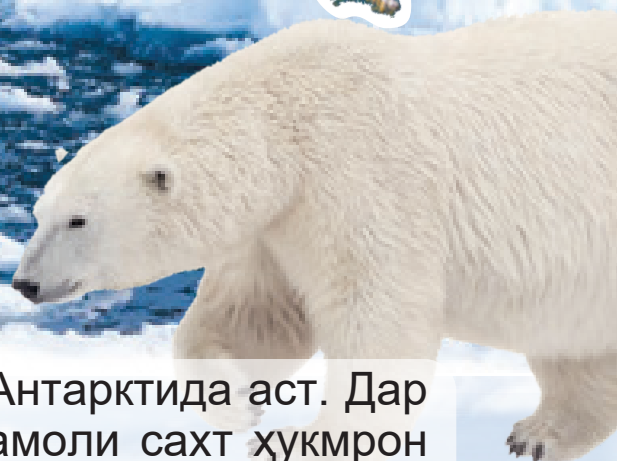
Чаро дар биёбонҳо ҳарорат баланд мешавад?

Дар рӯйи замин ҷойҳои гарм, вале сербориш ҳам мавҷуд аст. Дар ин гуна ҷойҳо ҷангалҳои сералафу марғзор ба вучуд меояд. Дар Африқо ҳам ин гуна ҷангалҳо зиёданд.

Дар рӯйи замин баъзе ҷойҳое низ ҳастанд, ки дар он ҷойҳо ҳарорати хуноки доимӣ ҳукмронӣ мекунад. Сабаби асосии ин – нарасидани нури Офтоб аст.

Яке аз ҷойҳои хунуктарини доимии рӯйи замин - Арктика аст. Он асосан аз яхҳои шинокунанда, яъне бо айсбергҳо пӯшонида шудааст. Дар Арктика хирсҳои сафедро дучор шудан мумкин.

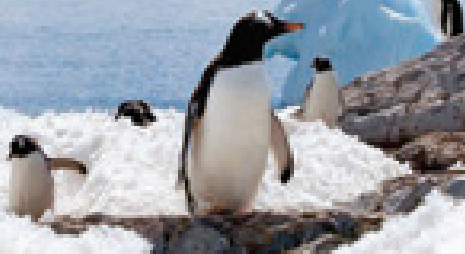
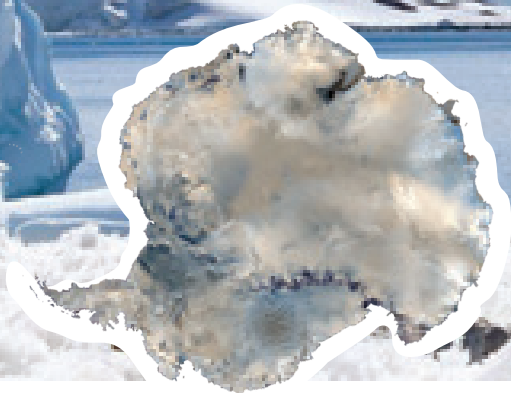
Бағайр аз ин, қуллаҳои кӯҳҳои баланд ҳам ҷойҳои хуноки аз барфу пирахҳои доимӣ иборат буда ба ҳисоб меравад.



Ҷойи хунуктарин дар рӯйи замин - Антарктида аст. Дар он ҷо тамоми сол ҳавои хунук ва шамоли саҳт ҳукмрон аст. Дар Антарктида барфҳои зиёд борида, пирахҳои доимӣ ҳосил шудаанд. Дар пирахҳои Антарктида пингвинҳоро дучор шудан мумкин аст.



Чаро дар рӯйи замин ҷойҳои гарм ва хунук мавҷуд аст? Дар ҷойҳои хунуктарини рӯйи замин кадом ҳайвонҳо зиндагӣ мекунанд?



МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

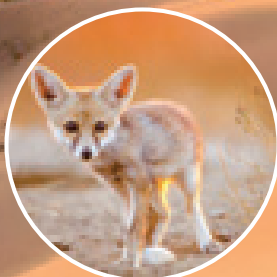
МАВЗӢИ 26

ТАБИАТИ ҶОЙҶОИ ГАРМ ВА ХУНУКТАРИН ВА ФАРҚ КАРДАНИ ҲАЙВОНОТИ ОН



Ҷойи гармтарини рӯйи замин дар кучост?

Азиз мехоҳад ба Антарктида ва Африка саёҳат кунад. Вазъи табиати ҷойҳои ӯ саёҳат мекардари ба ҳисоб гирифта, барои интиҳоби ашёҳои зарурӣ ва намуди нақлиёти қулай ба Азиз кӯмак расонед.





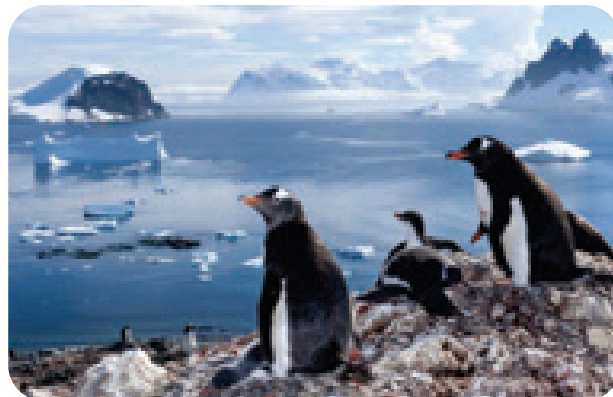
Тасаввур кунед, ки шумо дар Арктика ҳастед. Оё ба шумо имконияти мушоҳида кардани пингвинҳо мешавад? Азиз дар давоми саёҳати худ ба биёбонҳои Африқо кадом растанӣ ва ҳайвонотро дучор шуданаш мумкин?



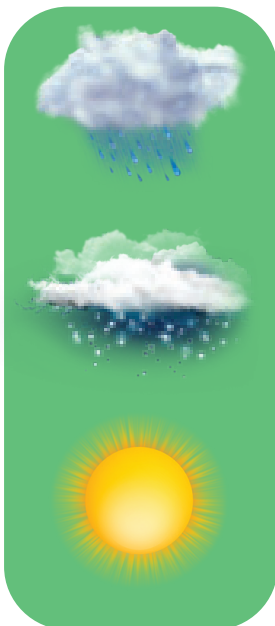
Одам аз ҳавои хунок худро чӣ тавр ҳимоя мекунад?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 7

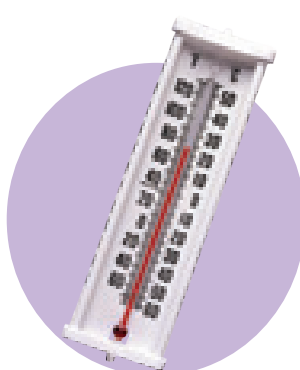
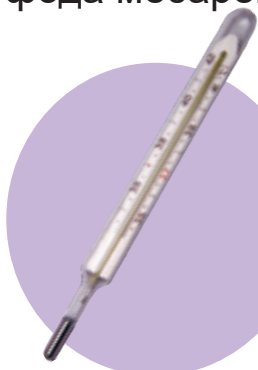
1. Ба расмҳои зерин нигариста, дар бораи ҳайвоноти дар шароити иқлими гарм ва хунук зиндагикунанда маълумот диҳед.



2. Расмҳои ба тағйирёбии обу ҳаво мувофиқро ҷудо кунед ва интихоби худро шарҳ диҳед.



3. Дар расмҳои поёнӣ чӣ тасвир шудааст ва аз он чӣ тавр истифода мебарем?





БОБИ 8 САРВАТҲОИ ТАБИЙ



МАВЗЎИ 27 САРВАТҲОИ ТАБИЙ



Сарватҳои табиӣ чӣ гуна аҳамият доранд?



Тамоми сарватҳое, ки инсон аз табиат гирифта истифода мекунад, сарватҳои табиӣ мебошанд.

Сарватҳои табиӣ



об



ҳаво



ҳок



растанӣ



ҳайвонот



канданиҳои
фойданоқ

Инсон барои зиндагӣ ҳама чизи заруриро аз табиат мегирад.



Оё об ва ҳаво барои ҳаётамон муҳимтарин сарватҳои табиӣ буданашро медонед?

Об барои ҳамаи организмҳои зинда - растаниҳо, ҳайвонот ва одамон манбаи ҳаёт мебошад. Бе оксиген одам нафас гирифта наметавонад.



Дар бораи сарватҳои табиӣ қойи зистатон (об, олами набототу ҳайвонот) нақл карда диҳед.

Дар зери замин сарватҳои табиӣ ба мисли тилло, нуқра, газӣ табиӣ ва нафт мавҷуданд. Онҳоро аз қари замин канда гирифта, истифода мебаранд. Чунин сарватҳо канданиҳои фойданоқ мебошанд. Одам аз сарватҳои табиӣ бо кадом мақсадҳо истифода мебарад?



Одам аз сарватҳои табиӣ бо кадом мақсадҳо истифода мебарад?



Аз кадом канданиҳои фойданоки бештар истифода мебарем?
Барои ба сарватҳои табиӣ зарар нарасонидан чӣ кор кардан лозим?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 28

ОМУӢИШИ АФЗОИШИ
ҲОСИЛХЕЗИИ ХОК

Барои афзоиши ҳосилхезии хок чӣ кор кардан лозим?

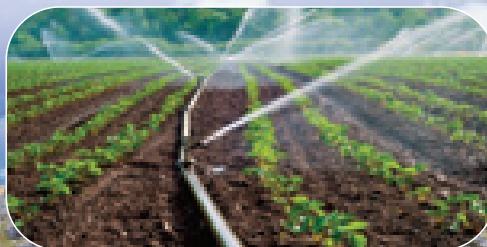
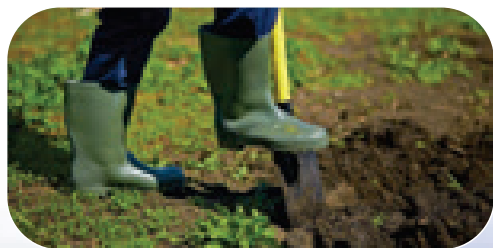


Хок барои ҳаёти инсон яке аз сарватҳои табиӣ муҳимтарин ба шумор меравад. Растаниҳо дар хок инкишоф меёбанд. Чунки хок хусусияти **ҳосилхезӣ** дорад.

Ҳосилхезии хок аз таркиби боқимондаҳои растаниҳо ва ҳайвонот, об ва микроорганизмҳои он вобаста аст. Микроорганизмҳои таркиби хок боқимондаҳои растаниҳо ва ҳайвонотро ба пӯсидашавӣ табдил медиҳанд.

Ҳангоми кишт ва обёрӣ кардан хусусиятҳои хокро ба ҳисоб гирифтани зарур аст.

Барои баланд бардоштани ҳосилхезии замин онро нарма кардан, обёрӣ кардан ва ғизо додан лозим аст.



Ба мо лозим аст

Хок



Об



Пораи халтаи
полиэтиленӣ



Гулдонҳо



Пораҳои коғаз



Барги растанӣ



Белча



Тартиби иҷро

1. Ба се гулдон камтар хок андозед.
2. Дар гулдони якум пораи халтаи полиэтиленӣ, дар гулдони дуюм барги растанӣ ва дар гулдони сеюм бошад, пораҳои коғазро андозед.
3. Ба болои он боз хок андозед.
4. Ба гулдонҳо дар 3 рӯз 1 маротиба об рехта истед.
5. Пас аз 14 рӯз бо ёрии белча хокро кофта, тағйиротро мушоҳида кунед.
6. Натиҷаи мушоҳидаҳоро муқоиса кунед ва хулоса бароред.

Коғаз ва барг зуд пӯсида, халтаҳои полиэтиленӣ низ оҳиста-оҳиста корношоям мешаванд.



Ба замин чӣ тавр ғизо додан лозим аст?
Хусусияти ҳосилхезии хок ба чиҳо зоҳир мешавад?



МАВЗЎИ 29

ТАЪСИРИ ИНСОН БА САРВАТҲОИ ТАБИЙ



Инсон ба табиат чӣ гуна таъсир мерасонад?

Одамон кишт мекунанд, биноҳо месозанд, боғҳои мевадор бунёд мекунанд. Дар баробари ин, дарахтонро бурида, ба киштзор табдил медиҳанд.



Таъсири инсон ба табиат

мусбат

- ✓ нарма кардани заминҳо, обёрӣ кардан;
- ✓ ташкил кардани мамнӯъгоҳҳо ва боғҳои миллӣ;
- ✓ аз сарватҳои табиӣ самаранок истифода бурдан;
- ✓ аз нав коркарди партовҳо дар заводу фабрикаҳо;
- ✓ шинондани растаниҳо, бунёди боғҳо ва ғайра.

манфӣ

- ✗ ифлосшавии муҳити зист;
- ✗ қангалзорҳоро буридан ё ки сӯхтан;
- ✗ беиҷозат шикор кардан, куштани ҳайвонот;
- ✗ моддаҳои зарарноки аз заводу фабрикаҳо бароянда;
- ✗ дуди аз мошинҳо бароянда ва ғайра.



Таъсири манфии инсон ба табиат барои ифлосшавии ҳаво ва нобуд шудани растанию ҳайвонот сабаб мегардад.



Барои кам кардани таъсир ба табиат чӣ кор кардан лозим?



Зарфҳои пластикӣ ва халтаҳои полиэтиленӣ ба табиат чӣ гуна таъсир мерасонанд?

Таъсири манфии инсон ба табиат ба кадом оқибатҳо оварда мерасонад?

STEM Science & Technology

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 30

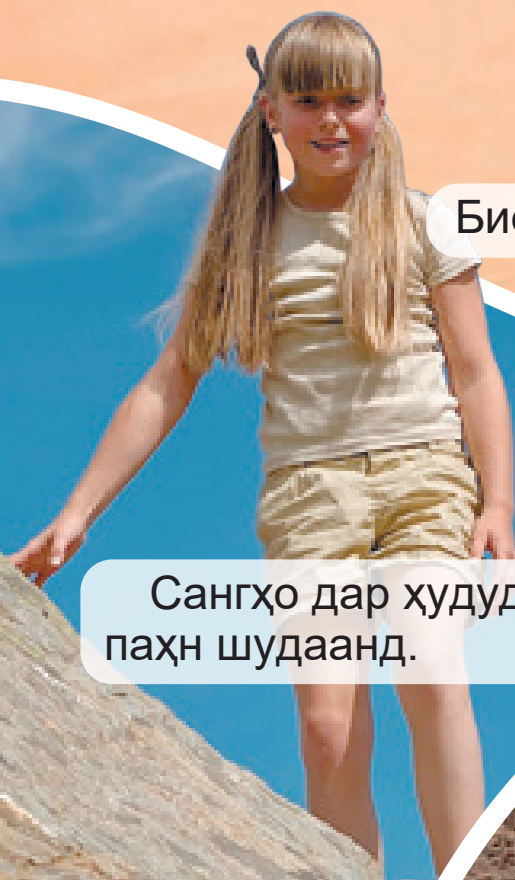
**ОМӢЗИШИ ХУСУСИЯТҲОИ
САНГ, РЕГ (ҚУМ) ВА ХОК**



Оё шумо дар рег пойлуч роҳ гаштаед?
Байни сангу рег чӣ гуна монандӣ ва
фарқ мавҷуд аст?



Биёбонҳо асосан аз регзорҳо иборатанд.



Сангҳо дар ҳудудҳои кӯҳӣ васеъ
паҳн шудаанд.



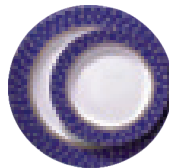
Санг – қинси кӯҳии мустаҳками
сахт буда, дар об ҳалнашаванда аст.

Рег – ҷинси кӯҳиест, ки аз зарраҳои майда иборат буда, ба ҳамдигар намечаспанд.



Ба мо лозим аст

Лаъличаҳо



Об



Лупа



Хок



Рег



Санг



Тартиби иҷро

1. Аз хок, санг ва реги дар зарф буда намуна гирифта, бо эҳтиёткорӣ ба лаъличаҳо резед.
2. Хок, зарраҳои рег ва санги дар рӯйи лаъличаҳо бударо бо воситаи лупа мушоҳида кунед.
3. Ба болои санг, рег ва хоки дар лаълича буда об резед.
4. Хок, рег ва сангро ба дастатон гиред. Хулоса кунед.

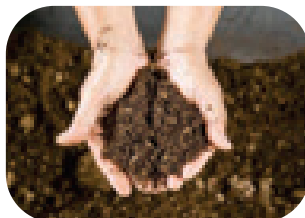
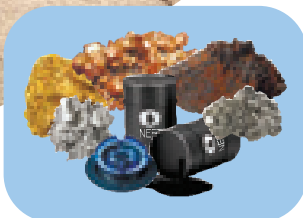
Хок қабати ҳосилхези болоии сатҳи замин аст.



Хок, рег ва санг кадоме аз инҳо обро нағз мегузаронад?
Чаро сангҳо дар сохтмони биноҳо ва иншоот зуд-зуд истифода мешаванд?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 8

1. Кадоме аз инҳо ба сарватҳои табиӣ дохил намешаванд?



2. Дар бораи чораҳои ҳифз кардани сарватҳои табиӣ 2-то мисол оред.

3. Қатори номи канданиҳои фойданок дуруст навишта шударо ёбед.

- а) гази табиӣ, нафт, ангишт, тилло
- б) тилло, нукра, мис, шамол
- в) офтоб, алюминий, оҳан, намаки ошӣ
- г) мәрмар, гранит, дарё, хок

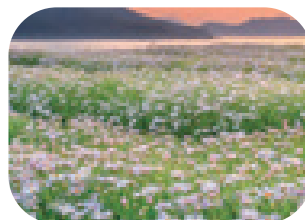
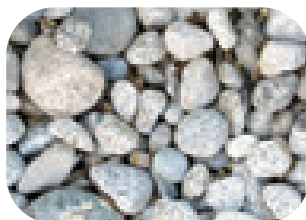
4. Хусусияти асосии хок кадом аст?

- а) синну соли хок
- б) ҳолати хок
- в) асоси хок
- г) ҳосилхезии хок

5. Кадоме аз инҳо ба таъсири манфии инсон ба табиат дохил намешавад?

- а) ифлос намудани муҳити атроф
- б) аз сарватҳои табиӣ нооқилона истифода бурдан
- в) ташкил кардани мамнӯъгоҳҳо ва боғҳои миллӣ
- г) буридани ҷангалҳо, ё ки сӯхтани онҳо

6. Ҷинси кӯҳии саҳти дар табиат дучоршавандаро нишон диҳед.



БОБИ 9 СИСТЕМАИ ОФТОБ





Ба ҷирмҳои осмонӣ чиҳо дохил мешаванд?

Ҷирмҳои осмонию оташине, ки аз замин хеле дур ҷойгир шудаанд, **ситораҳо** номида мешаванд.

Моҳ – радифи табиӣ замин аст. Он ҳам ба мисли сайёраҳо нури аз офтоб омада истодаро бармегардонад.



Оё медонед?

Офтоб – ситораи наздиктарин ба Замин аст.



Моҳ

Замин

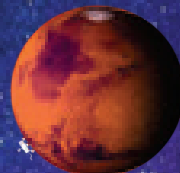
Уторид



Зӯҳра



Миррих



Фарқи асосии байни сайёра ва ситора дар он аст, ки ситора аз худ нур мепошад ва сайёраҳо бошад, не. Онҳо нури аз Офтоб меомадаро бармегардонанду халос.

Дар атрофи офтоб 8-то сайёра ҳаракат мекунанд. Инҳо Уторид, Зӯҳра, Замин, Миррих, Муштарӣ, Зуҳал, Уран ва Нептун мебошанд.



Чаро ситораҳо ва сайёраҳо рӯзона намоён намешаванд?

Мо ситораҳоро шабона ё пеш аз ғуруби офтоб мушоҳида мекунем. Нури офтоб онҳоро барои рӯзона дидани мо имкон намедихад.

Ситораҳо гуногунанд. Осмони ситорадорро дар шаби софу беғубор дидан мумкин аст.



Уран



Нептун



Муштарӣ



Зухал



Ба мо лозим аст

Оина



Тартиби иҷро

1. Оинаро ба Офтоб нигарон кунед.
2. Оинаро каме баргардонида, нури афтидаро ба девор равона кунед.
3. Чӣ содир шуд?
Хулоса бароред.

Оина нури офтобро бармегардонад. Сайёраҳо ҳам дар кайҳон вазифаи оинаро иҷро мекунанд.



Замин дар байни кадом сайёраҳои системаи офтобӣ ҷойгир шудааст?

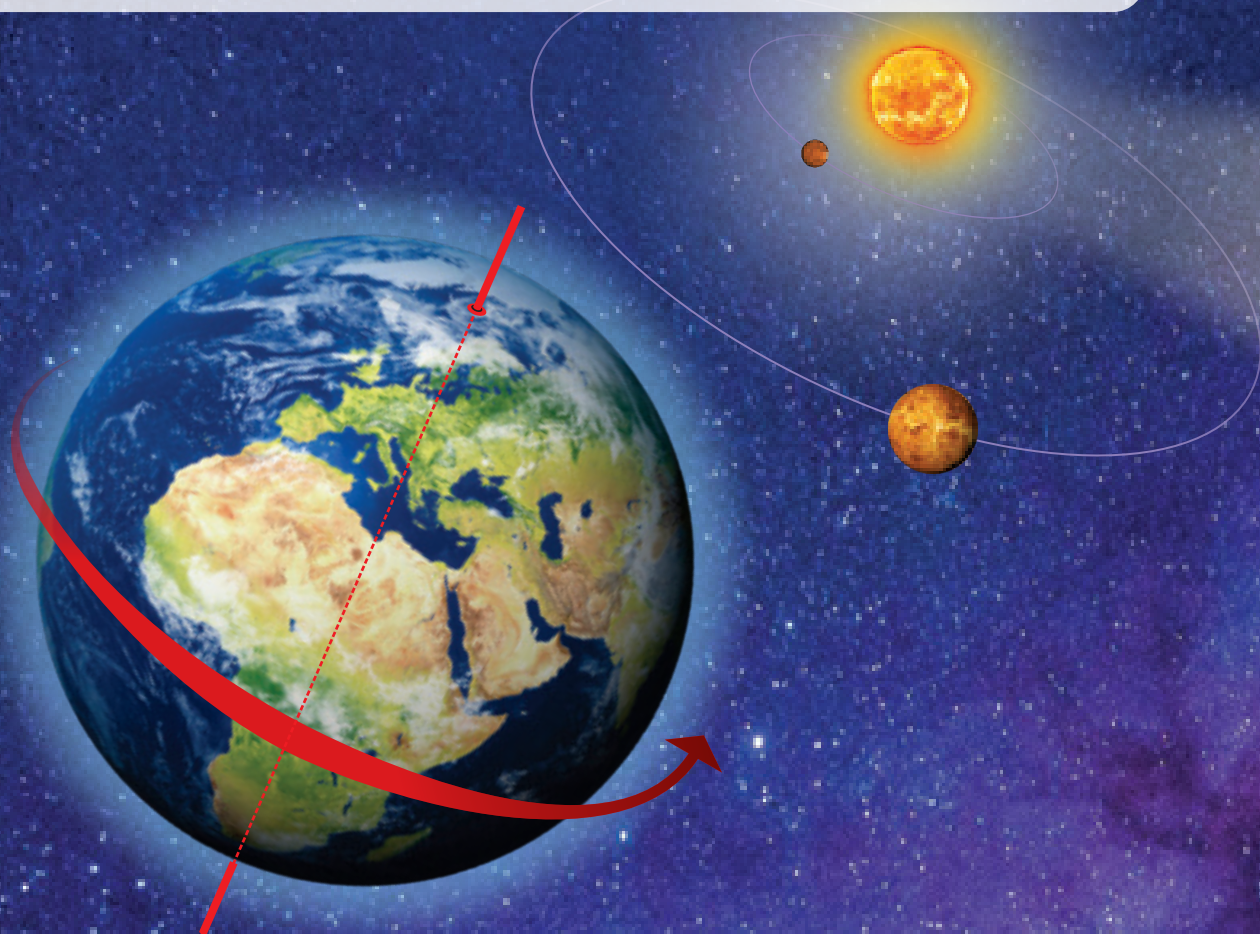
Ҷиҳатҳои монандии ситораҳо ва офтобро гӯед.

МАВЗҶИ 32 ЗАМИН – САЙЁРА



? Сайёраамонро чӣ гуна тасаввур мекунад?

Замин - яке аз сайёраҳост, ки дар атрофи Офтоб давр мезанад. Ин сеюмин сайёраи дуртарин аз Офтоб аст.



Сайёраи мо мисли дигар ҷирмҳои осмонӣ курашакл аст. Онро бо тӯби футбол монанд кардан мумкин аст. Тарҳи кӯтоҳқардашудаи замин - глобус аст.

Қисми калони сайёраамон аз уқёнусҳо ва баҳрҳо иборат аст. Хушкӣ бошад, камтар майдонро иҳота кардааст.

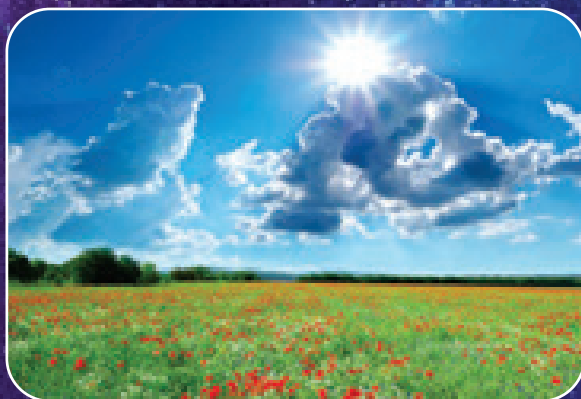




Замин чӣ гуна ҳаракат мекунад?

Замин дар гирди меҳвари худ ва Офтоб ба таври доимӣ ҳаракат мекунад. Дар натиҷаи ба гирди меҳвари худ давр задани он шабу рӯз ва дар гирди Офтоб давр заданаш сол ҳосил мешавад.

Ба назари мо офтоб ҳар саҳар аз як тарафи замин тулӯъ карда, бегоҳӣ ба он тарафи замин ғуруб мекунад. Дар асл, замин дар гирди меҳвари худ давр мезанад.



Дар гирди меҳвари худ давр задани замин ба чиҳо намоён мешавад?

Замин чандумин сайёраи дуртарин аз Офтоб аст?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 33

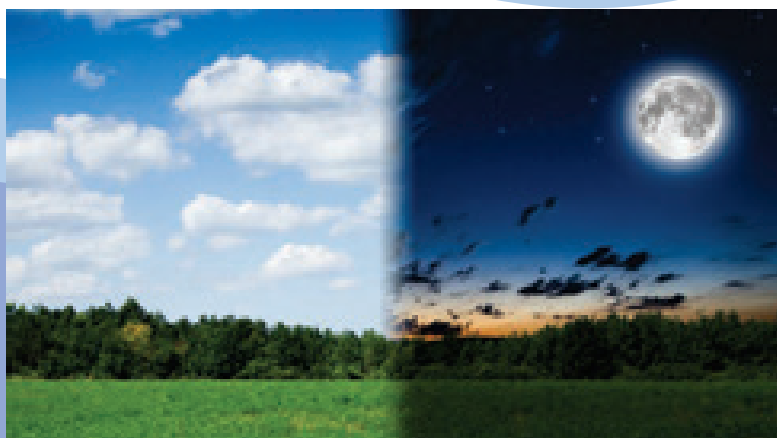
ИВАЗШАВИИ ШАБУ РӢЗ

Дар хотир доред!
Зери ибораи “Шабу рӯз” чиро мефаҳмед?



? Ивазшавии шабу рӯз чӣ тавр содир мешавад?

Дар натиҷаи давр задани Замин дар меҳвари худ, шабу рӯз якдигарро иваз мекунад. Дар натиҷаи ивазшавии шабу рӯз шабонарӯз ҳосил мешавад. Як шабонарӯз – 24 соат аст.



Дар қисми равшанибахши Офтоб дар Замин рӯз шуда, дар қисми нури офтоб намерасида шаб мешавад.

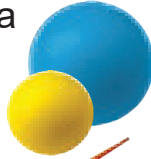


Ба мо лозим аст

Чароғи дастӣ



2-то тўбчаи
гуногунандоза



Мўқалам



Рангҳо



Қалам

Хаткашак

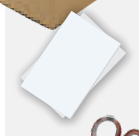


Ширеш

Қуттии картон



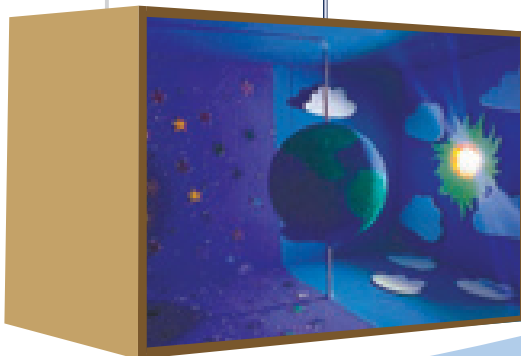
Коғаз



Қайчӣ



Асочаи чўбӣ



Тартиби иҷро

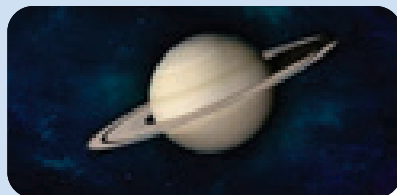
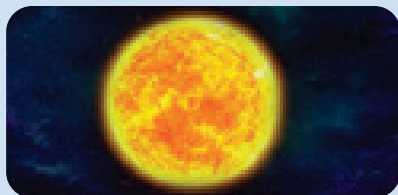
1. Қуттии картонро гиред ва онро бо ёрии қалам ва хаткашак ба ду қисми баробар тақсим кунед.
2. Бо мўқалам ва рангҳо қисми тарафи чапи хатро сиёҳ ва қисми рости онро бо ранги кабуд ранг кунед. Дар натиҷа сарҳади шабу рӯз ҳосил мешавад.
3. Бо ёрии қайчӣ аз коғаз абрҳо, ситораҳо ва шаклҳои моҳро бурида гирифта, бо ёрии ширеш ба қисмҳои шабу рӯз часпонеб.
4. Дар тарафи рости қуттии картон барои чароғи дастӣ меғунҷида сўроҳ кушоед.
5. Дар ду тарафи тўбчаи хурд сўроҳҳои хурд ҳосил карда, онро бо ранги зард ранг кунед ва тарҳи офтобро ба вучуд оред.
6. Баъзе ҷойҳои тўби калонро кабуд ва ҷойи боқимондаи онро бо ранги сабз ранг карда, тарҳи кураи замин глобусро ҳосил кунед.
7. Тарҳи офтобро ба сўроҳии тарафи рости қуттӣ мувофиқ намуда, бо ёрии ширеш часпонеб ва чароғи дастиро дар беруни қуттӣ насб кунед.
8. Қисми болои тарҳи кураи заминро сўроҳ карда, бо ёрии асои чўбӣ тир ҳосил кунед ва онро бо ширеш мустаҳкам намуда, дар сарҳади шабу рӯзи маркази қуттӣ ҷойгир кунед.
9. Чароғи дастиро фурўзон намуда, бо дасти худ аз болои қуттии картон тарҳи кураи заминро давр занонед.
10. Мушоҳида намуда, дар бораи натиҷаҳои ҳосилшуда мубодилаи афкор кунед.



Ивазшавии шабу рӯз дар кадом вақти шабонарӯзӣ рост меояд?

СУПОРИШҲО ДОИР БА БОБИ 9

1. Ситораи ба Замин наздиктаринро нишон диҳед.



2. Дар кадом расм моҳи нав нишон дода шудааст?



3. Дар кадом расм меҳвари табиии Замин нишон дода шудааст?



4. Барои дар атрофи меҳвари худ як маротиба давр зада баромадани Замин чӣ қадар вақт лозим мешавад?

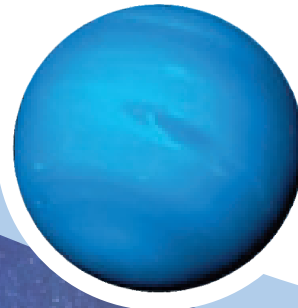
а) 27 соат

б) 31 соат

в) 24 соат

г) 28 соат

5. Дар кадоме аз ин сайёраҳои нишондодашуда ҳаёт мавҷуд аст?



БОБИ 10 ФАСЛҲОИ СОЛ

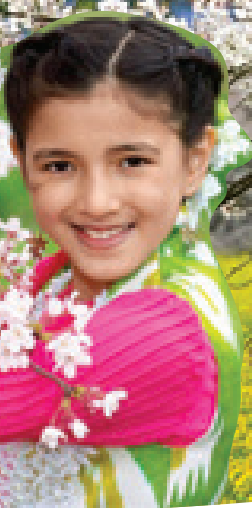


МАВЗӢИ 34 БАӖОР ВА ТОБИСТОН



Дар фасли баӖор боридани борони зиӖд чӗ фоида дорад?

Вақте ки баӖор меояд, табиат бедор шуда, дарахтон гул карда мева мебанданд.



Рӯи заминро майсаҳои сарсабз мепошонад. БаӖор мавсими сербориштарин фасли сол ба ҳисоб меравад.

Дар фасли баӖор ҳаво оҳиста-оҳиста ба гарм шудан оғоз мекунад. Бо фарорасии рӯзҳои гарми баӖор барфҳо об шуда, дарёҳою кӯлҳо ва обанборҳо аз об пур мешаванд.

Дар фасли баӖор рӯзҳои абрнок бисёр мешаванд. Ҳодисаҳои табиат ба монанди раъду барқ ҳам бештар дар фасли баӖор ба назар мерасад.



Фасли тобистон бо кадом чиҳаташ дар хотиратон нақш бастааст?

Тобистон гармтарин фасли сол ба ҳисоб меравад. Он аз дигар фаслҳои сол бо гарм шудани ҳаво, боришгари кам ва тӯлонӣ будани рӯзҳои беабрӣ фарқ мекунад.



Дар фасли баҳор ва тобистон корҳои зиёде анҷом дода мешаванд. Аз ҷумла, дар аввали баҳор майдонҳо шудгор ва кишт карда мешаванд.

Дар тобистон киштҳои сабзавот, ҳандалак, бодиринг, помидор пухта мерасанд. Аз меваҳо қулфинай, зардолу, гелос ва себ мепазанд. Дар мактабҳо таҳсил тамом шуда, донишомӯзон ба таътили тобистона мераванд.



Дар баҳор кадом идҳо қашн гирифта мешаванд?
Барои чӣ дар тобистон ҳарорати гармтарин ба вуҷуд меояд?

МАВЗЎИ 35 ТИРАМОҲ ВА ЗИМИСТОН



Оё шумо дар тирамоҳ табиатро мушоҳида кардаед?

Тирамоҳ аз моҳи сентябр оғоз меёбад. Рӯзи 23-юми сентябр давомнокии шабу рӯз баробар мешавад. Сипас рӯзҳо кӯтоҳ шуда, шабҳо дароз мешаванд. Дар тирамоҳ обу ҳаво зуд-зуд тағйир ёфта, шамоли саҳт мевазад. Баъзан борон меборад.



Дар тирамоҳ баргҳои растаниҳо зард гашта мерезанд. Инро хазонрезӣ меноманд.

Дар фасли тирамоҳ ба киштзорон кор бисёр мешавад. Меваҳо ба мисли биҳӣ, нок ва чормағз мепазанд. Ҳосил ҷамъоварӣ шуда, ба зимистон тайёрӣ мебинанд. Бо фарорасии тирамоҳ паррандагон ба ҷойҳои гарм парвоз карда мераванд.



Дар фасли зимистон бо чӣ корҳо машғул мешавед?

Зимистон – фасли хунуктарин сол аст. Зимистон аз моҳи декабр оғоз меёбад. Дар 22-юми декабр шаби дарозтарин ва рӯзи кӯтоҳтарин дида мешавад.

Дар фасли зимистон рӯзҳои хунук ва абрнок бисёр мешавад. Тез - тез барф меборад. Аз сабаби паст будани ҳарорати ҳаво сатҳи рӯи замин ва об ях мекунад. Мардум бо фаро расидани зимистон либосҳои ғафс мепӯшанд. Баъзе ҳайвонот дар ин вақт дар хоби зимистона мераванд.

Дар зимистон бачагон барфбозӣ ва лижаронӣ мекунанд.

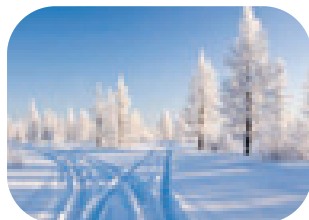


Дар тирамоҳ дар ҳаёти растанӣ ва ҳайвонот чӣ гуна тағйирот мушоҳида карда мешавад?

Дар фасли зимистон дар ҳаракати мошинҳо чӣ гуна ноқулайӣҳо ба вуҷуд омаданад мумкин?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 10

1. Аз расмҳо истифода бурда, дар бораи фасли ҳарорати ҳавояш баланд ва фасли камбориш маълумот диҳед.



2. Дар кадом фасл раъду барқ бисёр мешавад?

- а) дар баҳор
- б) дар тобистон
- в) дар тирамоҳ
- г) дар зимистон

3. Дар кадом рӯзҳои сол шабу рӯз баробар мешавад?

- а) дар 23-юми сентябр ва 22-юми июн
- б) дар 23-юми ноябр ва 21-уми март
- в) дар 22-юми декабр ва 23-юми октябр
- г) дар 21-уми март ва 23-юми сентябр

4. Доир ба ҳар як фасли сол якой мисол оред.

5. Аз рӯйи расм дар бораи корҳои дар фаслҳои гуногун иҷро кардашаванда нақл карда диҳед.



БОБИ 11 ЭНЕРГИЯ. ГАРМЙ ВА РЎШНОЙ. ОВОЗ (САДО)



МАВЗЎИ 36

ЭНЕРГИЯ ЧИСТ?



Оё шумо бо калимаи «энергия» ошно ҳастед?

«Энергия» калимаи юнонӣ буда, маънояш «ҳаракат» аст.

Офтоб, ситораҳо, шамол, ҳаво, сӯзишворӣ ва обанборҳо ҳама дорои энергия мебошанд.

Аз сабаби энергия, ракетаҳо, тайёраҳо, қатораҳо ва мошинҳо ҳаракат мекунанд, чароғҳо медурахшанд ва организмҳои зинда инкишоф меёбанд.



Чаро ба мо энергия лозим аст?

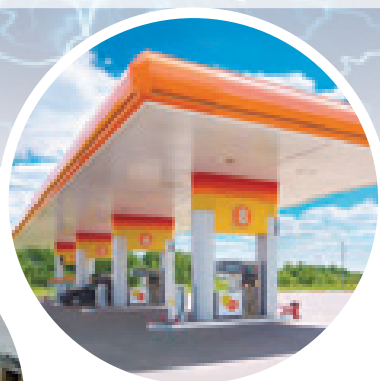


Барои ҳаракати растаниҳо, ҳайвонот ва одамон, иҷро кардани машқи ҷисмонӣ, шинокунии киштиҳо, парвоз кардани пуфакҳои ҳавой, бардоштани бор бо крани борбардор ва фаровардани он энергия сарф карда мешавад.



Энергия дар табиат ва ҳаёти инсон аҳамияти калон дорад.

Тарафҳои зарарнок ва фоидаовари манбаҳои энергияи зеринро гӯед.



МАНБАҲОИ ЭНЕРГИЯ



Мо аз энергияи офтоб, электр (барқ), сӯзишворӣ, шамол ва об истифода мебарем.



Дар ҳаёти ҳаррӯзаи худ кадом манбаҳои энергияро истифода мебаред?

Ба фикри шумо кадом намуди энергияро сарфа кардан муҳим аст?

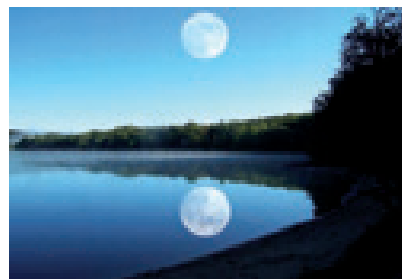
МАВЗЎИ 37 РЎШНОЙ ВА ГАРМЙ



Рўшной ба замин аз кучо меояд?
Дар расмҳо чиро дида истодаед?

Рўшной – нурест, ки ба замин аз офтоб меояд.

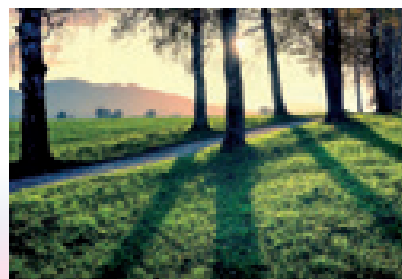
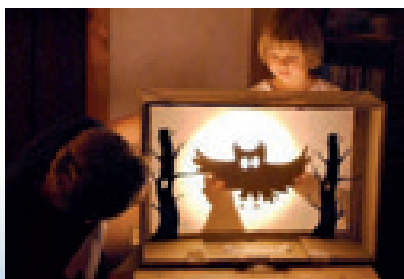
Рўшной дар як хати рост паҳн мешавад.



Барои дидани ашёҳо рўшной лозим аст. Дар вақти рўшной аз ҷисмҳо инъикос шуданаш мо онро мебинем. Рўшной аз ҷисмҳои ҳамвор ва тобнок хуб инъикос мешавад.



Агар роҳи рўшной баста шавад, чиро мушоҳида кардан мумкин?



Агар роҳи рўшной баста шавад, соя ҳосил мешавад.



Оё шумо тирукамонро мушоҳида кардаед?
Он кай пайдо мешавад?



Дар тирукамон кадом рангҳо мавҷуданд?

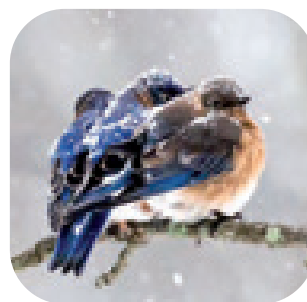
Мо дар тирукамон рангҳои сурх, норанҷӣ, зард, сабз, нилу, кабуд ва бунафшро мебинем.

Офтоб - манбаи рӯшной ва гармӣ аст.

Гармӣ - як намуди энергия аст.



Расмҳоро шарҳ диҳед.



Мо таъсири рӯшной ва гармиро меомӯзем.



Ба мо лозим аст

2 дона
стакан



Ҳароратсанҷ



Оби хунук



Тартиби иҷро

1. Ба стакан оби хунук андозед.
 2. Ҳарорати обро бо ҳароратсанҷ чен кунед ва нависед.
 3. Яке аз стаканҳоро дар ҷойи офтоб қарор дошта гузоред.
 4. Стакани дуюмро дар соя гузоред.
 5. Пас аз 15–20 дақиқа ҳарорати оби стаканҳоро бо ҳароратсанҷ чен кунед ва нависед.
- Натиҷаҳоро муқоиса кунед.

Оби кадом стакан гармтар аст? Барои чӣ?



Рӯшной ва гармӣ барои организмҳои зинда то чӣ андоза муҳим аст?

Худро аз гармӣ ва хунукӣ чӣ тавр муҳофизат мекунед?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

ОМУӢЗИШИ ТАЪСИРИ ГАРМӢ БА ҚИСМҲО

МАВЗӢИ 38



Ба мо лозим аст

Шам



Пуфакҳо



Гӯгирд



Об



Аломати
беҳатари
техника



Тартиби иҷро

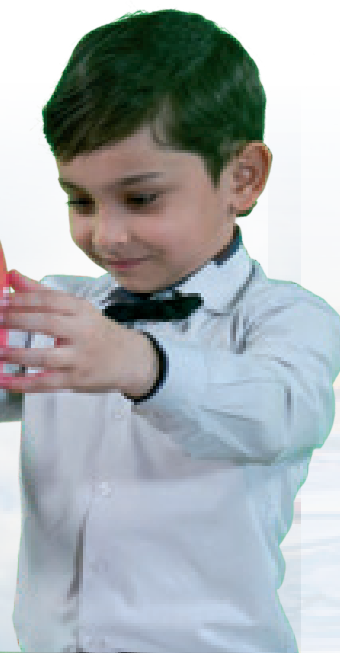
Таҷрибаи 1

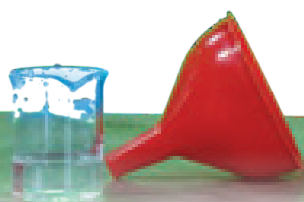
1. Пуфакро дам занед ва даҳонашро бандед.
2. Пуфакро ба шамъи фурӯзон наздиктар кунед.
3. Чӣ тавр ба пуфак таъсир кардани оташро мушоҳида кунед.
Аз оташи кушод эҳтиёт бошед!

Таҷрибаи 2

1. Ба дохили пуфак каме об резед.
2. Пуфаки обдорро дам занед ва даҳони онро бандед.
3. Пуфаки обдорро ба шамъи сӯзон наздиктар кунед.
Ба пуфаки обдор чӣ гуна таъсир кардани оташро мушоҳида кунед.

**Оташ ба пуфакчаҳои беоб ва
обдор чӣ гуна таъсир расонд?**





Агар пуфакро дар ҳолати беоб ба оташ наздик кунанд, мекафад.

Агар ба пуфак об рехта онро ба оташ наздик кунанд, намекафад.

Пас, об қисми калони гармии аз шамъ баромадаро фурӯ мебарад ва аз кафидани пуфак нигаҳ медорад.

Рӯшной ва гармӣ ба ҷисмҳо таъсири гуногун мерасонанд.



Рӯшной ва гармӣ ба организмҳои зинда чӣ гуна таъсир мерасонанд?

Дар хотир доред!

Шумо кадом манбаъҳои овозпахнкунандаро медонед?
Дар бораи овозҳои хуш ва нохуш мисолҳо оред.
Оё шумо дар як вақт овозҳои гуногунро шунида метавонед?

Мо дар олами овозҳо зиндагӣ мекунем.
Гӯшҳои мо овозҳоро қабул мекунанд, яъне мешунаванд.



Оё овозҳои мухталифи дар атроф паҳншавандаро фарқ карда метавонед?



Овозҳои аз наздик ва дур шунидашавандаро ҷудо кунед.

Боридани борон



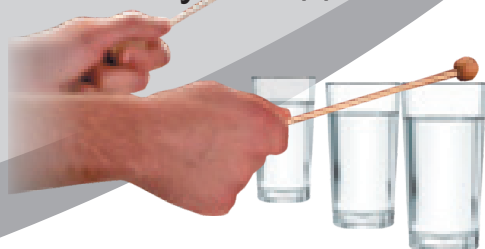
Хониши паррандагони дар осмон парвозкунанда

Бонги хурӯси дар ҳавли буда

Овози ба зарф рехтани об

Манбаъҳои овоз аз шумо дур, ё ки наздик мешавад.
Агар ба наздики манбаи овоз бошед, овозро равшантар мешунавед.

Агар аз манбаи овоз дур бошед, овозро пасттар мешунавед.



Ба зарфҳои шишагӣ ҳангоми бо ҷӯб задан, овози баромада истодаро аз наздик ва дур шунавед.

Овозҳои шунидаатонро муқоиса кунед.

ОВОЗҲОИ БАЛАНД ВА ПАСТРО ЧУДО КУНЕД



Овози тайёра



Овози қатраҳо



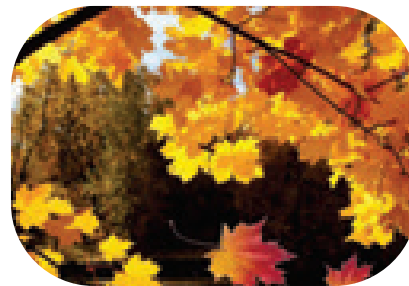
Гумбурси раъду барқ



Овози мототсикли
пойга



Овози занбӯри
асал



Шибир-шибири
барғҳо

Оё медонед?



Баъзе овозҳо аз сабаби хеле баланд буданашон ба узвҳои шунавоии шумо зарар расониданаш мумкин.



Кайҳоннавард бояд гўшмонак пўшад, зеро овози тайёра аз сабаби баланд буданаш ба узви шунавой шикаст расонаданаш мумкин.

Овозҳои дар атрофамон паҳншавандаро гўш карда, манбаи онро муайян кардан мумкин.



Овозҳо ба саломатии инсон чӣ гуна таъсир мерасонанд?
Оё аз ашёҳои гуногун манбаи овоз ҳосил кардан мумкин аст?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

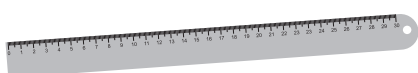
МАВЗӢИ 40 ҲОСИЛ КАРДАНИ ОВОЗҲО

Ба мо лозим аст

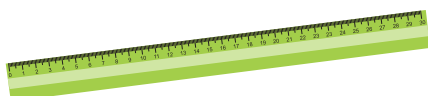
Хаткашаки чӯбӣ



Хаткашаки металлӣ



Хаткашаки пластикӣ

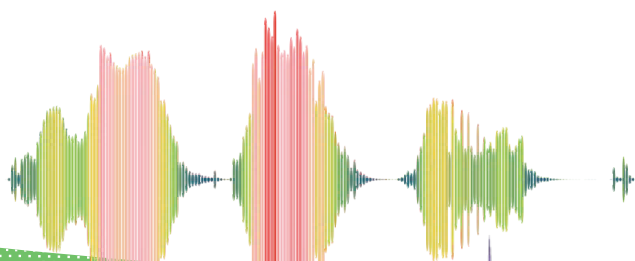


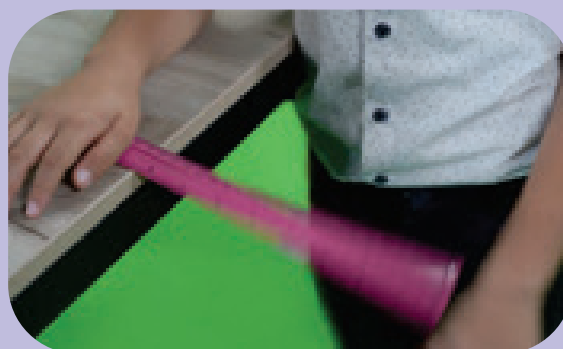
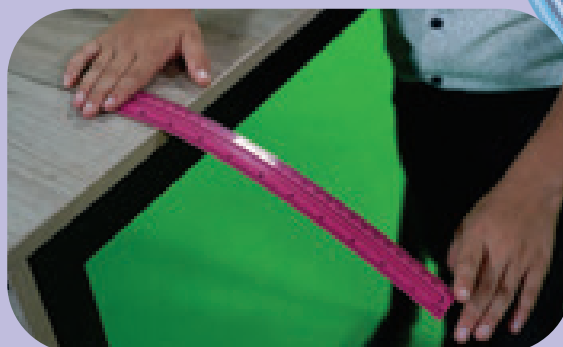
❗ Дарозии хаткашакҳо аз 30 см кам набошанд

Тартиби иҷро

1. Хаткашаки чӯбиро дар канори парта гузоред. Аз як нӯги он пахш карда, нӯги дуюмашро ба боло ё поён ҳам карда, сар дода фиристед.
2. Овози хаткашаки ларзида истодаро шунавед.
3. Таҷрибаро бо ёрии хаткашаки металлӣ гузаронед.
4. Овози хаткашаки металли ларзида истодаро бишнавед.
5. Таҷрибаро бо ёрии хаткашаки пластикӣ гузаронед.
6. Овози хаткашаки пластикии ларзонро бишнавед.

❓ Оё овозҳои аз хаткашакҳои гуногун баромада аз ҳамдигар фарқ мекунанд?





Ҳангоми ларзидани хаткашакҳои чўбӣ, металлӣ ва пластикӣ овозҳои гуногун мебароянд. Чӣ қадар ларзиши хаткашак баландтар бошад, овози баромада истода ҳамон қадар баландтар мешавад.



Оё пурқувват кардани овоз мумкин аст?
Оё шумо чашмони худро пӯшонида дӯстонатонро аз овозашон фарқ карда метавонед?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 41

ТЕЛЕФОНИ АНТИҚА (НОДИР)

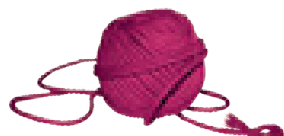


Ба мо лозим аст

2-то стакани коғазӣ



Риштаи борик



Чӯбҳо



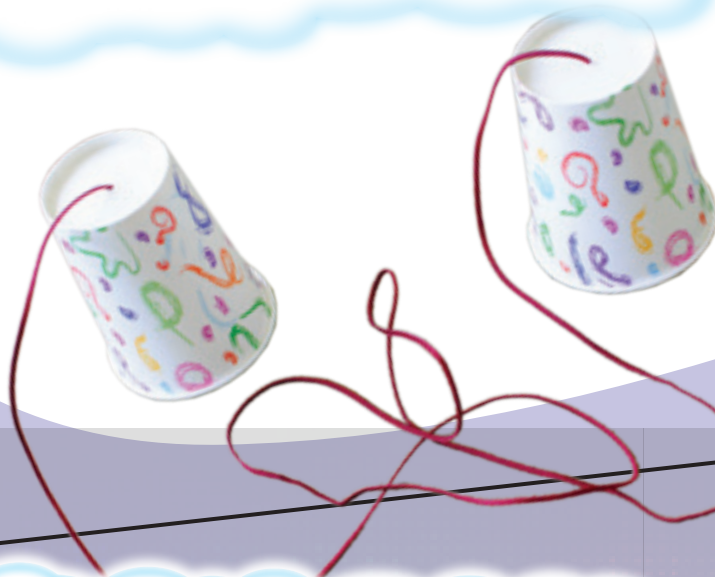
Тартиби иҷро

1. Аз поёни стаканҳои коғазӣ сӯроҳ кушоед.
2. Аз сӯроҳҳои поёни стакан ришта гузаронида, асои чӯбинро бандед.
3. Риштаи ба стаканҳо басташударо таранг кашида, як нафар донишомӯз стаканро ба ғӯши худ мегузорад ва донишомӯзи дигар бо стакани дигар аввал бо овози паст, баъд бо овози баланд гап мезанад.
4. Дар ҳолати ришта таранг кашида нашудан таҷрибаро такрор кунед.
5. Овозҳои дар “Телефони антиқа” шунидаатонро муқоиса кунед.

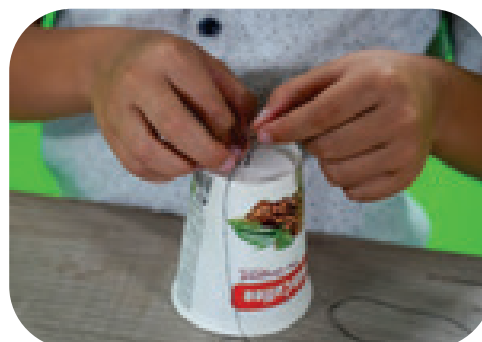
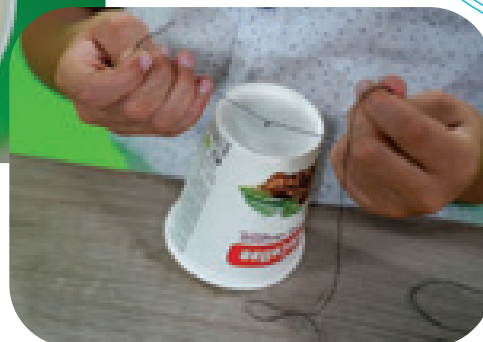
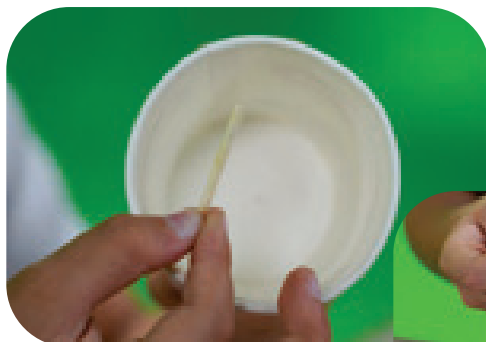
Вақти риштаро таранг кашидан овоз хубтар шунида шуд.



Тарангии ришта ба паҳншавии овоз чӣ гуна таъсир мерасонад? Аз телефон бо кадом мақсадҳо истифода мебаред?

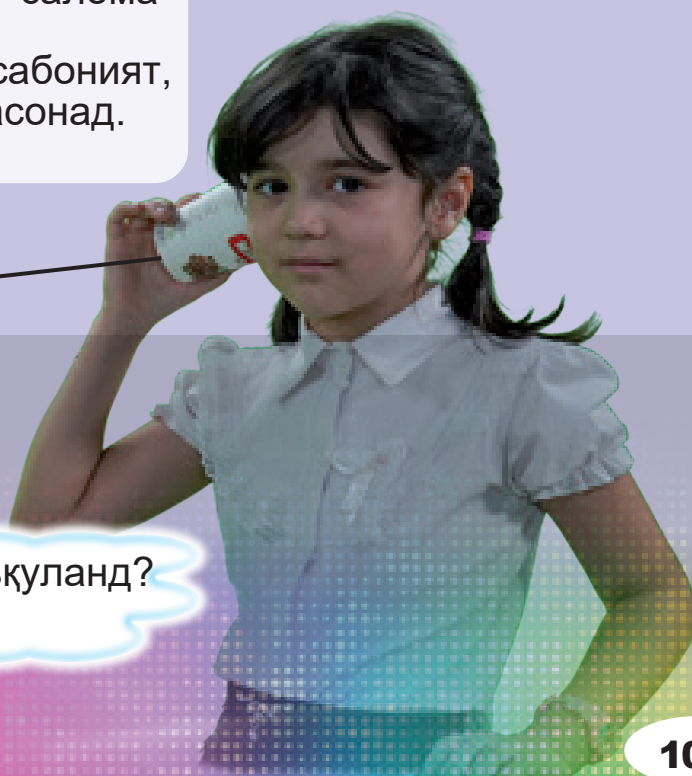


Бо овози баланд гап назанед!
Овози телевизион ва радиоро
баланд нашунавед!



Агар овозҳои гуногун дар як вақт садо диҳанд, мағал ҳосил мешавад. Аз овози мағал худро ҳимоя кардан барои саломатиамон зарур аст.

Мағал ба сустшунавой, асабоният, беҳобӣ ва хастагӣ оварда мерасонад.



Қадам овозҳо ба шумо маъқуланд?
Барои чӣ?

СУПОРИШҶО ДОИР БА БОБИ 11

1. Қобилияти иҷрои кори ҷисмҳои инҳо:
а) энергия
б) рӯшной
г) гармӣ
2. Барои инкишофи растаниҳо ва ҳайвонот чӣ зарур аст?
а) овоз ва ғўшмонакҳо
б) рӯшной ва гармӣ
г) рӯшной ва соя
3. Барои дидани ҷисмҳои атрофамон чиҳо кӯмак мекунад?
а) овоз ва ғўшмонакҳо
б) рӯшной ва соя
г) чашм ва рӯшной
4. Тартиби рангҳои тирукамонро муайян кунед.
зард – 1, бунафш – 2, сурх – 3, кабуд – 4, нилу – 5,
сабз – 6, норанҷӣ – 7.
а) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
б) 3, 7, 1, 6, 5, 4, 2
5. Чаро овози пурмағал зараровар ба ҳисоб меравад?
а) ба дигарон ҳалал мерасонад
б) узвҳои шунавой шикаст меҳӯрад
г) мавҷҳои овоз шикаст меҳӯрад
6. Барои паст кардани овози пурмағал чӣ кӯмак мерасонад?
а) шинондани дарахт
б) ба танаффус набаромадан
г) ғўшмонакҳо
7. Манбаъҳои энергия:
а) офтоб, моҳ, кӯл
б) шамол, офтоб, шаршара
г) об, рӯшной, соя.

БОБИ 12 ҲАРАКАТ



МАВЗЎИ 42 ҲАРАКАТ ВА СУРЪАТ

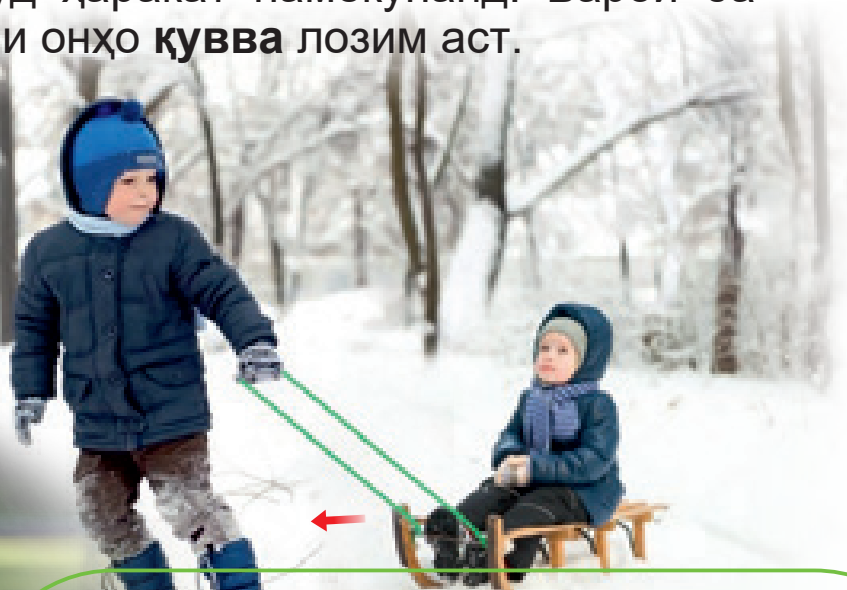


Аз чй сабаб қисмҳои атрофи мо ҳаракат мекунад?
Чархбол, моҳй, тўбҳо, аспҳо чй гуна ҳаракат мекунад?

Қисмҳо худ аз худ ҳаракат намекунад. Барои ба ҳаракат даровардани онҳо **қувва** лозим аст.



Ҳаракатҳои дар
расмҳо тасвирёфта
чй гуна ба вучуд
меоянд?



Ҳаракатҳо аз сабаби кашидан ва
тела додан ба вучуд меоянд.
Ҳаракатҳо тез ва суст мешаванд.
Қадамй тезтар ҳаракат мекунад?



Ҳаракат бо таъсири **қувва** ба
вучуд меояд. Ҳаракатро тезтар,
сусттар, боз доштан ва самти
онро тағйир додан мумкин.



Бозии “Ресмонкашй”

Ба мо лозим аст

Ресмон (3–4 метр)



Тартиби ичро

1. Донишомӯзон ба ду гурӯҳ тақсим мешаванд.
2. Миёнаи ресмонро муайян карда гиред.
3. Аз ду тарафи аломат сенафарй донишомӯз ресмонро мекашанд.
4. Аз гурӯҳи 1-ум 1 нафар донишомӯзро кам мекунем.
5. Кашидани ресмонро идома медиҳем.

Кадам гурӯҳ пурқувваттар аст?



Ҳар ду ҳолати кашидани ресмонро муқоиса кунед.



Оё ҳаракати растанихоро мушоҳида кардаед?
 Камола дар қаторай баландсуръат, Темур бошад дар автобус аз Тошканд ба тарафи Самарқанд ба роҳ баромаданд.
 Аз онҳо кадомй тезтар рафта мерасад?

МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 43

ОМУӢИШИ НАМУДҲОИ ҲАРАКАТ



Ба мо лозим аст

Аробача



Миз



Халатачаҳо
(3-то)



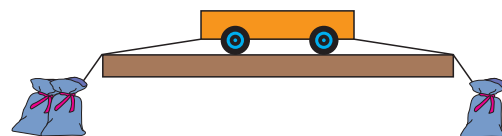
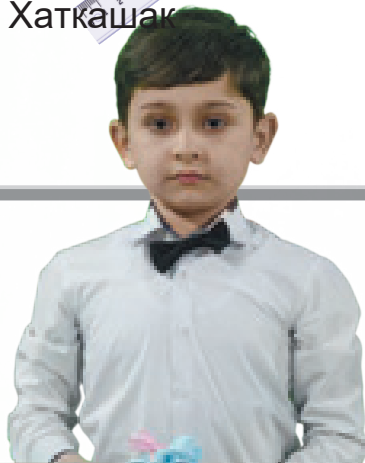
Ресмони
борик
(2–3 метр)



Хаткашак

Тартиби иҷро

1. Аробачаро ба рӯйи миз гузоред.
2. Ресмонро ба ду қисм тақсим карда, ба ду тарафи аробача бандед, нӯги онҳо аз кунҷи миз ба поён овозон истад.
3. Ба халтачаҳо чизҳои якхеларо андозед (чормағз, қанд ва ғайра).
4. Ба нӯги ресмонҳо яктой халтаро овозед.
5. Оё аробача ҳаракат кард? Сабабашро фаҳмонед.
6. Халтаи сеюмро ба тарафи чап бандед.
7. Ҳаракати аробачаро мушоҳида кунед ва масофаи тайшудаи роҳро чен кунед.
8. Натиҷаҳои ченкуниро қайд кунед.
9. Якто халтачаро гирифта, ба тарафи рост бандед ва таҷрибаро такрор кунед.



Аробача бо кадом тараф ҳаракат кард?
Ба ин ҳаракат чӣ сабаб шуд?

Ҳаракатҳои аробача ва халтачаҳоро
фаҳмонед.



Аробача бештар ба тарафи бор ҳаракат мекунад.

Ҳангоми фурузон шудани кадом чароғи чароғаки раҳнамо
мошинҳо ҳаракатро оғоз мекунанд?



Пидеагардҳо ҳангоми фурузон шудани кадом чароғи чароғаки
раҳнамо аз ҳаракат кардан бозистоданашон лозим аст?

МАВЗЎИ 44

МАГНИТ ЧИСТ?



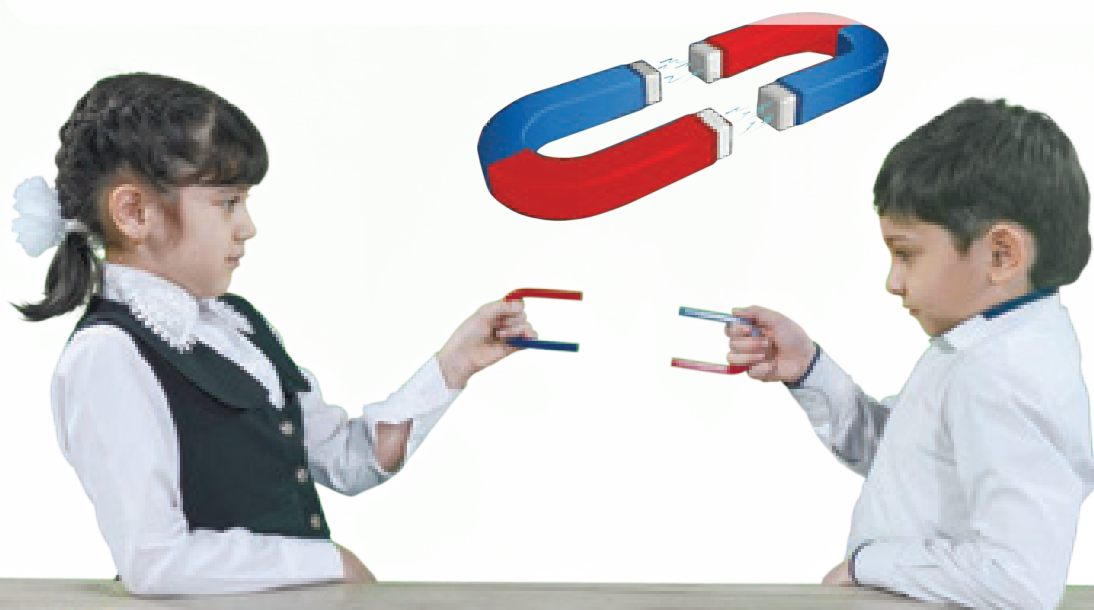
Оё чӣ будани магнитро медонед?



Калимаи «магнит» аз номи чўпони юнонии қадим **Магнес** гирифта шудааст. Вай дар вақти чорвояшро ба чарогоҳ бо пойафзолҳои оҳанин чаронидан, кашида шудани кафши пояш аз тарафи санги сиёхро пай бурдааст.

Магнит ду қутб дорад: **шимолӣ** (N – north) ва **ҷанубӣ** (S – south).

Одатан, қутби шимолии магнитҳои махсус тайёркардашуда бо ранги **кабуд** ва қутби ҷанубӣ бошад, бо ранги **сурх** ранг карда мешавад.



Дар вақти магнитҳо наздик шудан, қутбҳои гуногун якдигарро мекашанд ва як хел қутбҳояшон бошад, аз якдигар тела меҳўранд.



Таъсири магнитҳоро меомӯзем

Ба мо лозим аст

2-то магнит



Ашёи хурди
металлӣ
(анбур,
тангаҳо,
калид)



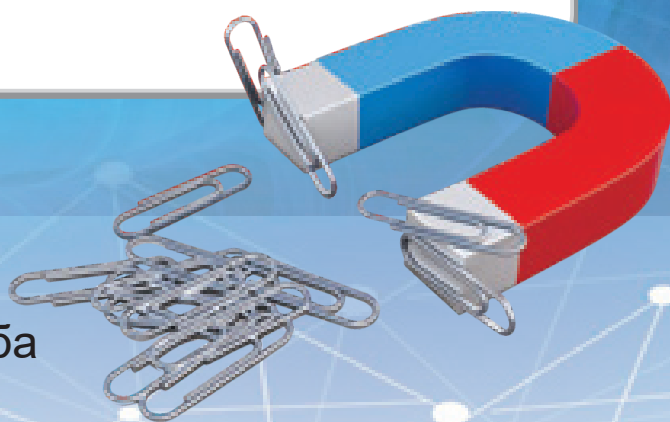
Тартиби иҷро

1. Қутбҳои гуногуни магнитҳоро ба ҳамдигар наздик кунед.
2. Қутбҳои якхелаи магнитҳоро ба ҳамдигар наздик кунед.
3. Магнитро ба ашёҳои хурди металлӣ наздик кунед.



Чиро мушоҳида кардед?

Магнит ашёҳои металлро ба худ мекашад.



Қутбҳои магнитӣ ба якдигар чӣ гуна таъсир карданд?
Аз магнитҳо боз дар қуҷоҳо истифода мебарем?

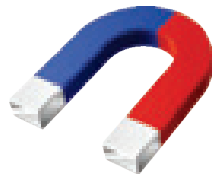
МАШҒУЛОТИ АМАЛӢ

МАВЗӢИ 45

ОМУӢИШИ ТАЪСИРИ МАГНИТӢ



Ба мо лозим аст



Магнити доимӣ



Бандакҳои коғазӣ



Қайчӣ

Тартиби иҷро

Таҷрибаи 1

1. Бандаки коғазиро ба қайчӣ расонед. Таъсири байни онҳоро мушоҳида кунед.
2. Магнити доимиро ба қайчӣ соиш диҳед.
3. Қайчиро ба бандаки коғазӣ наздиктар кунед.
4. Таъсири қайчиро ба бандаки коғазӣ мушоҳида кунед.
5. Таҷрибаҳоро муқоиса кунед.



Қайчӣ чӣ гуна магнитонида шуд?



Ҷисмҳои металии ба магнит соишдиҳанда магнитонида мешаванд.



Ба мо лозим аст

Магнит



Бандакҳои
коғазӣ



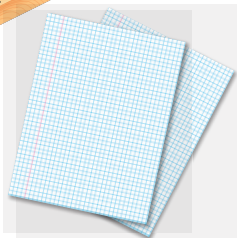
Қалам



Хаткашак



Коғаз



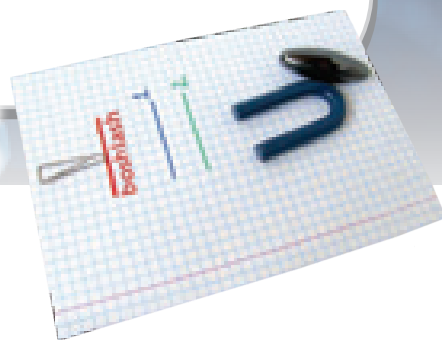
Тартиби иҷро

Таҷрибаи 2

1. Дар варақи дафтар мисли нишондоди расм аломатҳоро кашед.
2. Масофаи байни хатҳои 1 ва 2 бояд 1 см ва масофаи байни навишти «Оғоз» ва хати 1 бояд 2 см бошад.
3. Дар болои навишти «Оғоз» бандаки коғазиро ҷойгир кунед.
4. Магнитро дар масофаи 2 см аз хати 2 даст гирифта истед.
5. Магнитро ба хатҳо наздик кунед.
6. Ҳаракати бандаки коғазиро мушоҳида кунед.
7. Масофаҳоро тағйир дода, таҷрибаро такрор кунед.



Коғазии магнитӣ ба бандак чӣ гуна таъсир расонд?



Таҷрибаҳои гузаронидашударо муқоиса кунед ва хулоса кунед.

Магнит ба ҷисмҳои оҳанин аз наздик зиёдтар ва аз дур камтар таъсир мерасонад.



Оё ҳаракати бандаки коғазиро тезтар ё сустар кардан мумкин аст?

Чӣ гуна ашёҳо ба магнит намечаспанд?

Фанҳои табиӣ (Матн): китоби дарсӣ барои синфи 2// К. Суяров (ва диг.). – Тошканд:
Маркази таълими Республика, 2021. – 120 саҳ.

ISBN 978-9943-7474-7-0

УЎК 5(075.3)

КБК 2я72

O'quv nashri

TABIY FANLAR

*Umumiy o'rta ta'lim maktablarining
2-sinfi uchun darslik
(Tojik tilida)*

Тарҷимон *Љумъаназар Эшонқулов*
Муҳаррир *Илҳом Эшонзодаи Насафӣ*
Муҳаррири бадеӣ *Сарвар Фармонов*
Муҳаррири техникӣ *Акмал Сулаймонов*
Рассом-дизайнер *Дилмурод Мулла-Ахунов*
Саҳифабанд *Алимардон Ақилов*

Ба чопаш2021 имзо шуд. Андозаи 60X84 ¹/₈.
Гарнитурани Ариал. Кегели 16 шпандор.
Бо усули офсет чоп шудааст. Ҷузъи чопии шартӣ 13,95.
Ҷузъи наشريю ҳисобӣ 14,01. Теъдоди нашрнусха.
Фармоиши №.....

Ўадвали нишондоди ҳолати китоби дарсии ба ичора диҳанда

№	Ному насаби донишомӯз	Соли хониш	Ҳолати китоб ҳангоми гирифтани	Имзои раҳбари синф	Ҳолати китоб ҳангоми супоридан	Имзои раҳбари синф
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
6.						

**Ўадвали болой ҳангоми ба ичора додан ва дар охири соли
хониш баргардонида гирифтани китоб аз тарафи раҳбари
синф аз рӯйи меъёрҳои зерин пур карда мешавад:**

Нав	Ҳолати китоб ҳангоми бори аввал супоридан
Хуб	Муқовааш бутун, аз қисми асосии китоб ҷудо нашудааст. Ҳамаи варақҳояш ҳаст, надаридааст, ҷудо нашудааст, дар саҳифаҳо навишт ва хатҳо нест.
Қаноатбахш	Муқова қач шудааст, қанорҳояш қоҳида, якҷанд хатҳо қашида шудаанд, ҳолати аз қисми асосӣ ҷудошавӣ дорад, аз тарафи истифодабаранда қаноатбахш таъмир гаштааст. Варақҳои ҷудошудааш аз нав таъмир гашта, дар баъзе саҳифаҳо хат қашида шудаанд.
Ғайриқаноат- бахш	Муқова даридааст ва ба рӯйҳояш хат қашида шудааст, аз қисми асосӣ ҷудо шудааст ё ки умуман нест, ғайриқаноатбахш таъмир шудааст. Саҳифаҳо дарида, варақҳо намерасанд, хат қашида, ранг карда партофта шудааст. Китобро барқарор карда намешавад.