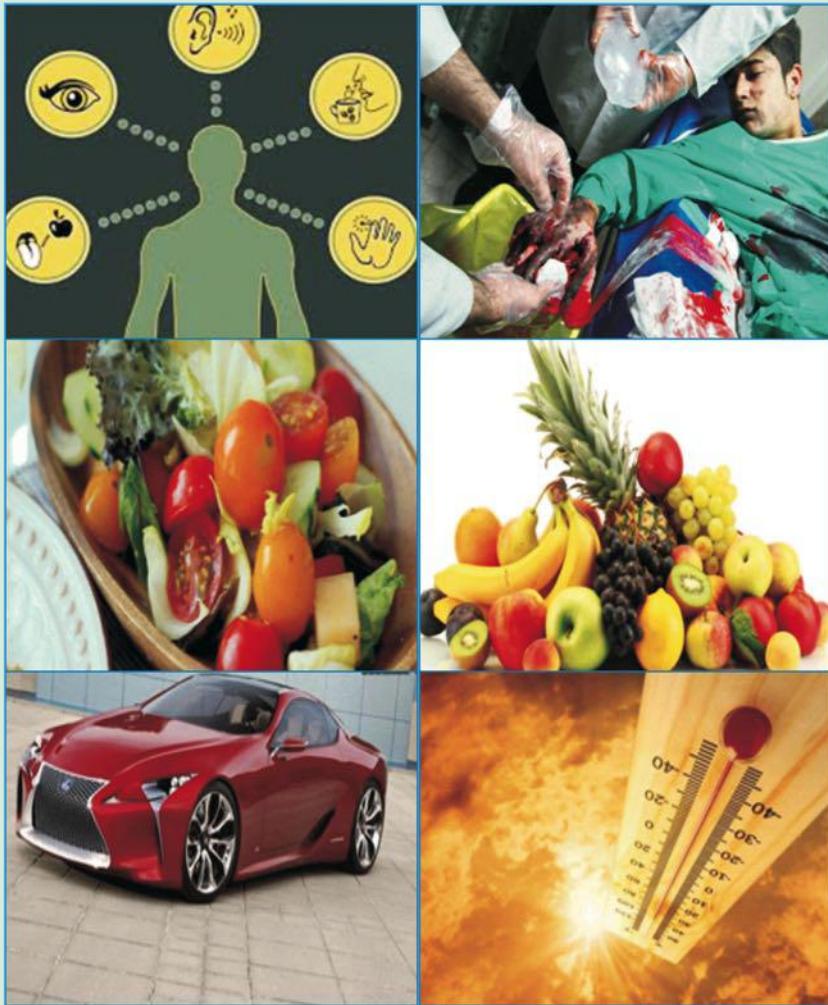




د پوهنې وزارت

ساینس، روغتیا او د ژوند چاپېریاں څلورم ټولگی



د چاپ کال: ۱۳۹۸ هـ. ش.

ساینس، روغتیا او د ژوند چاپېریاں «څلورم ټولگی»

څلورم ټولگی



ملي سرود

دا عزت د هر افغان دی	دا وطن افغانستان دی
هه بچی یې قهرمان دی	کور د سولې کور د توري
د بلوڅو د ازبکو	دا وطن د ټولو کوردي
د ترکمنو د تاجکو	د پښتون او هزاره وو
پامیریان، نورستانیان	ورسره عرب، گوجردی
هم ايماق، هم پشه ٻان	براھوي دی، ڦلباش دی
لكه لمړ پرشنه آسمان	دا هېواد به ټل څلیږي
لكه زره وي جاویدان	په سينه کې د آسيا به
وايو الله اکبر وايو الله اکبر	نوم د حق مودی رهبر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



ساپنس، روختیا او د ژوند چاپېریاں خلورم توکۍ

د چاپ کال: ۱۳۹۸ هـ. ش.



د کتاب ځانګړتیاوې

مضمون: ساینس، روغتیا او د ژوند چاپېریال

مؤلفین: د تعلیمي نصاب د ساینس برخې د درسي کتابونو مؤلفین

ادیت کوونکۍ: د پښتو ژبې د ادیت دیپارتمنت غړي

ټولګۍ: خلورم

د متن ژبه: پښتو

انکشاف ورکوونکۍ: د تعلیمي نصاب د پراختیا او درسي کتابونو د تأليف لوی ریاست

خپروونکۍ: د پوهنې وزارت د اړیکو او عامه پوهاوی ریاست

د چاپ کال: ۱۳۹۸ هجري شمسی

د چاپ څای: کابل

چاپ خونه:

برېښنالیک پته: curriculum@moe.gov.af

د درسي کتابونو د چاپ، وېش او پلورلو حق د افغانستان اسلامي جمهوریت د پوهنې وزارت سره محفوظ دی. په بازار کې یې پلورل او پېرودل منع دي. له سرگروونکو سره قانوني چلنډکېږي.

د پوهني ۵ وزير پيغام

اقرأ باسم ربك

د لوی او بسونکي خدادي ﷺ شکر په خای کوو، چې مور ته يې ژوند رابنلي، او د لوست او ليک له نعمت خخه يې برخمن کړي يو، او د الله تعالی پر وروستي پيغمبر محمد مصطفى ﷺ چې الهي لومنۍ پيغام ورته (لوستل) و، درود وايو.

خرنګه چې تولو ته بنکاره ده ۱۳۹۷ هجري لمريز کال د پوهني د کال په نامه ونومول شو، له دې امله به د گران هباد بسونې نظام، د ژورو بدلونونو شاهد وي. بسونکي، زده کونکي، کتاب، بسونځي، اداره او د والدينو شوراګانې د هباد د پوهني نظام شپږګونې بنسيز عناصر بلل کيري، چې د هباد د بسونې او روزني په پراختيا او پرمختيا کې مهم رول لري. په داسې مهم وخت کې د افغانستان د پوهني وزارت د مشترابه مقام، د هباد په بسونې نظام کې د ودي او پراختيا په لور بنسيز و بدلونونو ته ژمن دي.

له همدي امله د بسونې نصاب اصلاح او پراختيا، د پوهني وزارت له مهمو لوړي توبونو خخه دي. همدارنګه په بسونځي، مدرسو او تولو دولتي او خصوصي بسونې تأسیساتو کې، د درسي کتابونو محتوا، کيفيت او توزيع ته پاملرنه د پوهني وزارت د چارو په سر کې خاي لري. مور په دې باور يو، چې د باکيفيه درسي کتابونو له شتون پرته، د بسونې او روزني اساسی اهدافو ته رسپدلي نشو.

پورتیو موخو ته درسپدو او د اغښناک بسونې نظام د رامنځته کولو لپاره، د راتلونکي نسل دروزونکو په توګه، د هباد له تولو زره سواندو بسونکو، استادانو او مسلکي مدیرانو خخه په درناوي هيله کوم، چې د هباد بچيانو ته دې درسي کتابونو په تدریس، او د محتوا په لېردو لو کې، هیڅ ډول هڅه او هاند ونه سپموي، او د یوه فعال او په ديني، ملي او انتقادي تفکر سمبال نسل په روزنه کې، زيار او کوشبن وکړي. هره ورڅ د ژمنې په نوي کولو او د مسؤوليت په درک سره، په دې نيت لوست پیل کړي، چې دن ورڅي ګران زده کونکي به سباد یوه پرمختللي افغانستان معمaran، او د تولنې متمند او ګڼور او سپدونکي وي.

همدا راز له خوريو زده کونکو خخه، چې د هباد ارزښناکه پانګه ده، غوبښته لرم، خو له هر فرصت خخه ګېه پورته کړي، او د زده کړي په پروسه کې د خيرکو او فعالو ګلنووالو په توګه، او بسونکو ته په درناوي سره، له تدریس خخه بنه او اغښناکه استفاده وکړي.

په پاڼي کې د بسونې او روزني له تولو پوهانو او د بسونې نصاب له مسلکي همکارانو خخه، چې د دې کتاب په ليکلو او چمتو کولو کې يې نه ستري کډونکي هلي خلې کړي دي، منه کوم، او د لوی خدادي ﷺ له دربار خخه دوي ته په دې سپېڅلې او انسان جوړونکي هڅې کې بریا غواړم. د معياري او پرمختللي بسونې نظام او د داسې ودان افغانستان په هيله چې وګړي بې خپلواک، پوه او سوکاله وي.

د پوهني وزير

دكتور محمد مiroيس بلخي

لپک لر

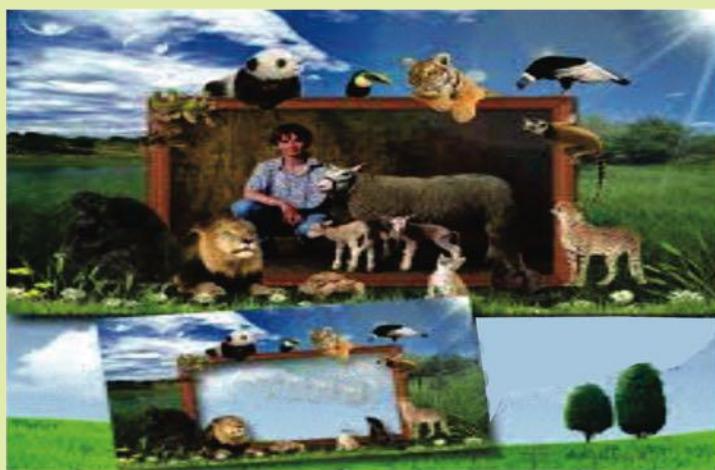
شمردی	سرلیکونه	مخونه	شمردی	سرلیکونه	مخونه
۱	لومړۍ څېركۍ: ژوندي موجودات	۱	د تودوځي درجې اندازه کول	۲۰	۳۹
۲	د ژونديو موجوداتو پیشنه	۲۱	د نور (رنا) او ليدو ترمنځ اريکې او د نور سرچينې	۴۲	
۳	پنځه ګونې حسونه	۲۲	سيوري	۴۵	
۴	د سامعي (اوريدو) حس	۲۳	درېم څېركۍ: ماشينونه	۴۷	
۵	د ليدو (باصري) حس	۲۴	له ماشينونو خخه ګته اخیستل	۴۸	
۶	د بويولو (شامي) حس	۲۵	ساده ماشينونو	۵۱	
۷	د لامسي حس	۲۶	مركب ماشينونه	۵۳	
۸	د ذايقې (خوند) حس	۲۷	خلورم څېركۍ: حمکه	۵۶	
۹	د خاروي (حيوانات)	۲۸	د خمکې شکل او حرکت	۵۷	
۱۰	اهلي حيوانات	۲۹	د خمکې پرسطحې بدلونونه او منظري	۵۹	
۱۱	وحشي حيوانات	۳۰	پنځم څېركۍ: خواره	۶۱	
۱۲	نباتات	۳۱	خواره او سرچينې بې	۶۲	
۱۳	ريښه	۳۲	مېوې	۶۴	
۱۴	چندر (ساقه)	۳۳	سابه	۶۶	
۱۵	پايه	۳۴	ح gioبات	۶۸	
۱۶	گل	۳۵	غوبنه	۷۰	
۱۷	مېوې او داني	۳۶	خوار خواکي (سوء تغذيي)	۷۲	
۱۸	دوئيم څېركۍ: تودوځه حرارت او نور (رنا)	۳۷	شپروم څېركۍ نظامت او پاكوالی	۷۴	
۱۹	د تودوځي خخه ګته اخیستل				
۲۰	د تودوځي تولیدونکې سرچينې				
۲۱	د تودوځي اغېزې				

مخونه	سرليکونه	شمېري
۱۱۲	خاوره	۵۸
۱۱۴	د ژوند له چاپېریال خخه گته اخیستنه	۵۹

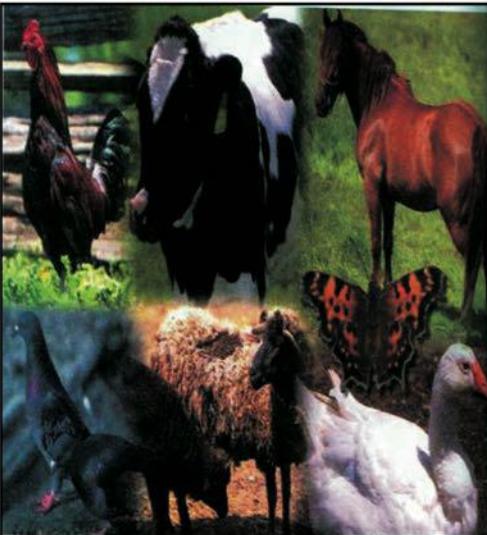
مخونه	سرليکونه	شمېري
۷۵	د نظافت ارزښت	۳۸
۷۷	د خورو ساتنه	۳۹
۷۹	د بدن پاکوالی (نظافت)	۴۰
۸۱	د جامو پاکوالی	۴۱
۸۳	د کور او چاپېریال پاکوالی	۴۲
۸۵	اووم خپرکي: ناروغى او لاملونه يې	۴۳
۸۶	ناروغى	۴۴
۸۸	د ناروغى لېرد	۴۵
۹۰	د ناروغى د لېردېدو مخنيوي	۴۶
۹۲	د ايدز ناروغى (HIV/AIDS)	۴۷
۹۴	اټم خپرکي: لوړنۍ مرستې	۴۸
۹۵	لوړنۍ مرستې خه شې دي؟	۴۹
۹۷	تېي کېدل	۵۰
۹۹	سوڅېدل	۵۱
۱۰۱	د هليوکي ماتېدنه	۵۲
۱۰۳	ګوزار (ضربه)، د هليوکي بېڅایه کېدل او راوتل	۵۳
۱۰۵	مارچېچل	۵۴
۱۰۷	نهم خپرکي: د ژوند چاپېریال	۵۵
۱۰۸	د ژوند چاپېریال او برخې يې (اویه)	۵۶
۱۱۰	هوا	۵۷



لومړی څېرکۍ ژوندي موجودات



د ژونديو موجوداتو پېژندنه



موخې

- د حیواناتو او نباتاتو پېژندنه.
- له غیر ژونديو موجوداتو خخه د ژونديو موجوداتو توپير کول.
- د ژونديو موجوداتو د خواصو اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لومرى ډله: د خو حیواناتو نومونه ولیکي.
- دويمه ډله: د خو نباتاتو نومونه ولیکي.

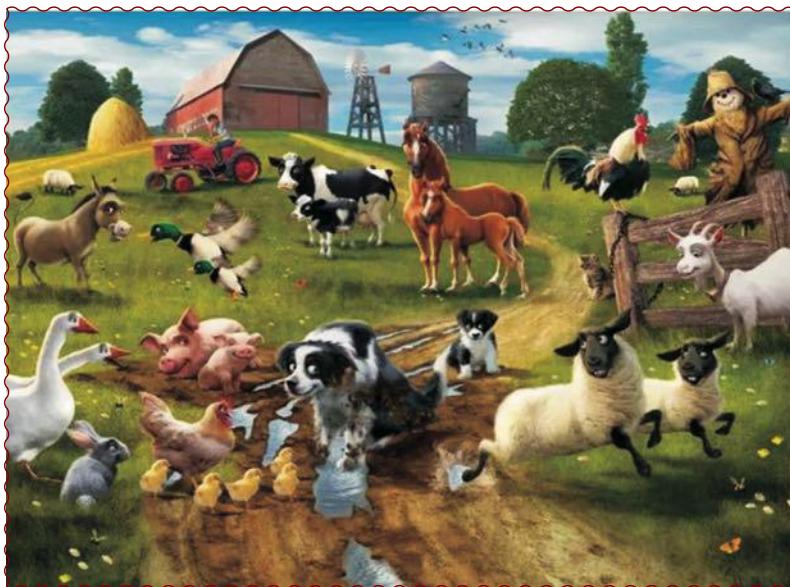
خه فکرکوي. آيا نباتات ژوندي موجودات دي؟

که خپل چاپريال ته وگورو، دوه ډوله مخلوقات شتون لري. يوېي غیر ژوندي جسمونه، لکه: تيرې، لوټې، لرگې او نور. بل ډول یې ژوندي موجودات دي، لکه: حيوانات، نباتات او نور.



ژوندي موجودات يوله بل سره گله‌ي خانگري لري، لكه: تغذيه، تنفس، تکثر (دپروالي) او نور چې په غير ژونديو موجوداتو کې شتون نه لري.

انسان هم د حيواناتو له جملې خخه دی چې په زياترو اړخونو کې سره ورته والي لري. خدای جللله انسان چې ژوندي موجود او د حيواناتو له ډلي خخه دی، اشرف المخلوقات پيداکرۍ دی او هغه ته یې د عقل او خبرو کولو قدرت ور په برخه کړي دی. لايزال خدای جللله انسان ته دا توان ور په برخه کړي دی چې خپل چاپېریال د پنځه ګونو حواسو په وسیله احساس او وېژني.



پونستني

1. حيوانات او نباتات کوم ګډ خاصيتونه لري؟
2. انسان د کومو خانگر تياوو له مخې له نورو حيواناتو خخه توپير لري؟

پنځه ګونې حسونه

د انسان پنځه ګونې حسي غړي عبارت دي له باصرې یا ليدلو حس، سامعي یا اورېدلو حس، شامي یا بويولو حس، ذايقي (خوند) حس او د لامسي حس.



د سامعي (اورېدو) حس



موخې

۱. د غورې په جوړښت پوهېدل.
۲. خېل حسي غړي له زیانونو خخه ساتل.
۳. د اورېدلو د اهمیت درک کول.



فعاليتونه



- لومری چله : د پنځه ګونو حسونو نومونه واخلي، یو حس و تاکئ او د هغه په هکله بحث و کړئ.
- دويمه چله : بحث و کړئ چې کون ماشوم ولې خبرې نشي زده کولای.

ستاسي په اند، مورذاتي کانه خبرې کولای شي؟

د غور په وسیله د هر شي غړ اوږدلای او توپرولای شو، لکه: د خپروونکو حیواناتو، لېږدونکو وسایلو، توفان، سېلاپ، زلزلې او داسې نورو خخه څان ساتلای شو.

غورونه د نورو د خبرو د اورېدلو او له هغوي سره د اړیکو د ټینګولو وسیله ده. کانه ماشومان د نورو په شان خبرې زده کولای نشي.

د انسان غور له دریو برخو خخه جوړ شوی دي: باندنه برخه، منځنۍ برخه او دننۍ برخه.

د غور باندنه برخه (د غور پکې او کانال) د یوې نازکې پردې په وسیله له منځنۍ غور سره اړیکې لري چې له هغه خخه غړ پېږي او د غور دنه برخې ته رسېږي.



د غور پرده خورانري ده، نو خکه د غور د پاکولو په وخت کې د پېږي خوکو لرونکو شیانو د کارونې له امله سوری کېږي او د کوبوالي سبب ګرځي. همدا شان لور غړ او ضربه هم غور ته تاوان رسوي.

غورونه دي د اوږو، خاورې، خزندو او نورو له داخلېدو خخه وساتل شي او د غورونو د درملنې لپاره دي په چېل سر د درملو له کارولو خخه ډډه وشي.

پونستني

۱- د پنځه ګونو حسونو نومونه واخلي.

۲- غور له خو برخو خخه جوړ شوی دي؟ نومونه ېې واخلي.

۳- چېل غورونه خه ډول له خطرنو نو خخه ساتي؟

۴- غورونه خه اهميت لري؟

د ليدو (باصري) حس



موخي

- ۱- د سترګو په جورښت پوهېدل.
- ۲- دستړګوډ ساتلو توان لرل.
- ۳- د لېدلو د اهمیت درک کول.



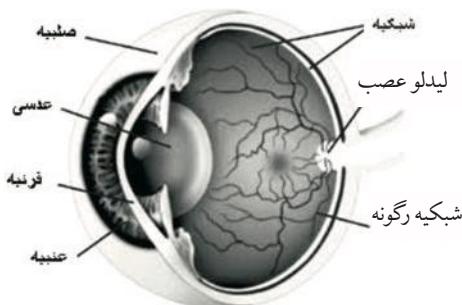
فعاليتونه



- لوړۍ دله: د یوه زده کوونکي سترګي وټړئ او ور خخه وغواړئ چې په تولګي کې په خپل څای کښېني او د یوه تن ټولګيواں د جامو رنګ وښي.
- دویمه دله: د سترګي د ظاهري جورښت او د ليدلو د اهمیت په هکله سره بحث او د نظر تبادله وکړئ.



ستاسې له نظره، د انسان په ژوند کې ليدل خه اهمیت لري؟ د سترګو په وسیله د شیانو رنگ او تصویرونه ليدل کېږي او انسان خطرو نوته متوجه کوي. سترګې د کار او فعالیت په ترسره کولو کې ارزښت لري. سترګې د کړې په شان بنه لري چې د سر د کاسې په نوتلې برخه کې خای لري. د سترګو ګاتېي د لاندېني او پاسینې زېرمونه په وسیله احاطه شوي دي. زېرمې بانه لري چې سترګې د خاورو او دورو له ننوتلو خخه پاکې ساتي. د سترګې رنگ لرونکې برخه د عنې په نامه یادېږي او په منځ کې یې د کسي په نامه سوری واقع دي. له نومورې سوری خخه نور (رنا) له شیانو او اجسامو خخه سترګو ته رسېږي او د عصبي رشتو په وسیله د تشخیص لپاره دماغ ته لېږدول کېږي. تودو خه، يخني، خاوره، فشار او میکروبونه سترګو ته تاوان رسوي. که چېړې خاوره او دورې سترګو ته ورنوو خي، باید په سترګو باندي فشار را نه شي او په ترموماکو او باندي پرېمینځل شي.



پونتنې

۱. د سترګو د بېلاېلو برخو په هکله مو خه زده کړي دي؟
۲. کوم شیان سترګو ته زیان رسوي؟
۳. سترګې خه اهمیت لري؟

د بويولو (شامي) حس



موخي

۱. د پزي په جوربشت او دندو پوهبدل.
۲. د پزي جوربشت او دندې ييانول.
۳. د بويولو د حس د اهميت درک کول.



فعاليتونه



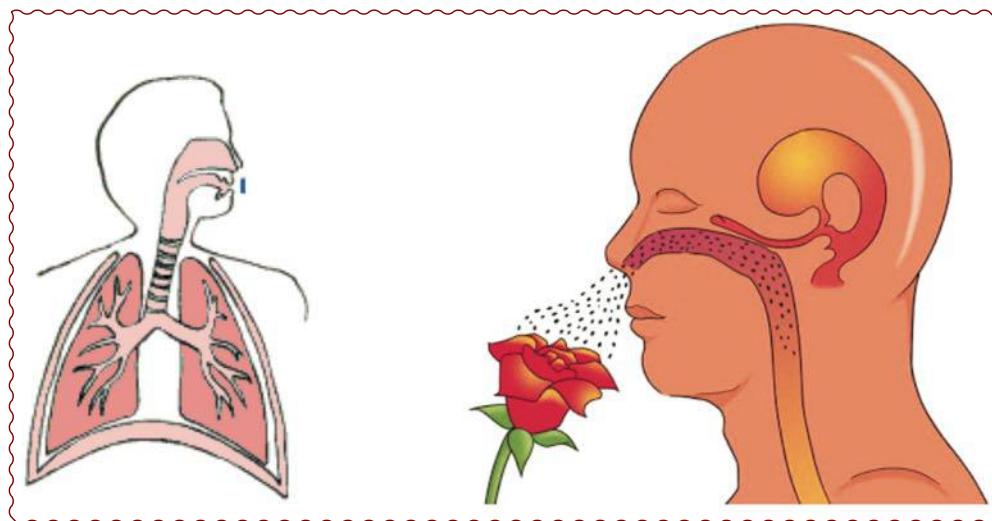
- لومړي ډله: هغه ګلان، مېوې او سابه چې مو ترلاسه کړي دي، بوی کړئ او نومونه یې ولیکۍ.
- دویمه ډله: د خپلو سپرمو سورې په دستمال بندکړئ او شیان بوی کړئ. آیا په دي حالت کې تاسې د شیانو بوی حس کولی شي؟



د خورلۇ او خىكلۇ پرته خنگە پوهېرى ئىچى خوارە وراسته او خراب دى؟
د پزىپى اصلى دىنە بويول او سېرو تە د هوا رسول دى. پزە د بويولو پە واسطە د موادو پە
پېژندلۇكىپى هم مرسىتە كوي.

د انسان پزە غضروفى (كىرىندوكىپى) جورپىست او دوه سورى لرى.
پە پزە كې دىنە كوچنى وېبىستان او رطوبىت شتون لرى ئىچى د تنفسىي هوا پە پاکلۇ او تودولۇ
كېپى مرسىتە كوي.

كە چېرىپى ستاسىپىپزىپى تە خاورە او دورپى ورننوزى، ژرىپى پاك كىرى. يايپى پە پاکو او بىوپېمىنخىء.
خېلىپىپزىپى لە گۈزار، قلم او نورو تېرۇ خوکو شيانو لە داخلىپدو خخە وساتىء.



پونىتىنى

- ۱- د پزىپى جورپىست بىان كىرىء.
- ۲- پزە كومە دىنە لرى؟
- ۳- پزە لە زيانونو او تېكرونونو خخە خە دول ساتلاي شىء؟

د ذايقې (خوند) حس



موخي



- ۱ د ژې په جورپنست او دندو پوهېدل.
- ۲ له زیانونو څخه د ذايقې حس ساتل.
- ۳ د غذایې موادو په پېژندنه او خبرو کولوکې د ژې اهمیت درک کول.

فعاليتونه



- لوړۍ ډله: د ژې د جورپنست او دندې په هکله او دويمه ډله دې د ژې د ساتنې پر اهمیت بحث او د نظر تبادله وکړي.

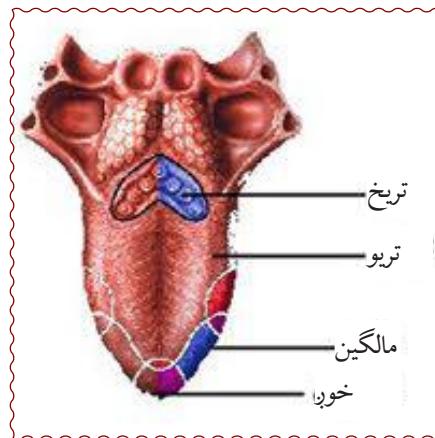
د خورپو (خوارکي توکو) د خوند په پېژندلو کې د بدن کوم غړي رول لري؟

آيا ژبه د خورپو په خوند باندي په پوهېدو پرته کومه بله دنده هم لري؟

ژبه غونښنه او بيضوي شکله عضله د چې د خولي او غابښونو ترمنځ پرته ده. ژبه په خولي کې پرته او د ډودۍ د ژولولو په عمل کې له غابښونو سره مرسته کوي. ژبه د خبرو کولو وسیله ده. د ژبي د مختلفو برخو په وسیله د خوراکي موادو تريخ، تروش، مالګين او خور خوند حس کېږي.

د ژبي په خوکه کې خور خوند، خوکې ته نزدي په دواړو اړخونو کې مالګين او لېږورپورته دواړو خواوو ته تريو (ترش) او په بېخ کې تريخ خوند حس کېږي.

مور باید خپله ژبه د ډودۍ د ژولولو په وخت کې د غابښونو له چيچلو خخه وسانو او د دېروګرمو خورپو د خورلوا خخه ډډه وکړو.



پونتنې

- په ژوندکې د ژبي اهمیت خه دی؟
- خو ډوله خوند یا ذایقه پېژنې؟
- له زیانونو خخه د ژبي د ساتلو لپاره کومې لاري چاري لازمي دي؟

د لامسې حس



موخې

- ۱ د لامسې حس پېژندل.
- ۲ د لامسې د حس ساتل.
- ۳ د لامسې حس د اهمیت درک کول.



فعاليتونه

- لوړۍ ډله: د خپل شاوخوا شيان او اجناس لمس کړئ چې خه شي احساسوئ؟
- دویمه ډله: د یوه زده کوونکي سترګې وترې، یو شمېر شيان او جنسونه په لاس کې ورکړئ، ترڅو ووایي چې خه شي دي.

که چېري مو سترګې پتې وي ستاسي په نظر د شاوخوا شيان خه ډول تشخيص کولای شو؟

د انسان د بدن باندنه سطحه د پوستکي په وسیله پونبل شوي ۵.
د بدن د پوستکي په وسیله د شياني نرمولي، سختوالى، تودوالى، سوروالى، بنوى والى او زيروالى حس کېري. همدارنگه بدن ته د ميكروبونو د نفوذ مخنيوي کوي.
د پورتنيو عواملو د تشخيص لپاره د گوتو سرونه خورا ډېر حساس دي.
موږ بايد د خپل بدن پوستکي له سوځېدو، چاودېدو، خېړېدو او تېي کېدو خخه وساتو، او د جلدې ناروغيو د مخنيوي لپاره بايد خپل بدن په مناسبو وختونو کې پرېمینځو او پاک يې وساتو.



پونتنې

- ۱- د لامسي د حس په هکله خه پوهېږئ، بيان يې کړئ؟
- ۲- د خپل بدن پوستکي په خه ډول ساتلای شو؟
- ۳- ستاسي د لاسونو د پوستکي کومه برخه د نورو برخو په پرتله خورا حساسه ده؟

خاروی (حیوانات)

هغه حیوانات چې پېژنئ نومونه يې واخلى.
حیوانات د ژونديو موجوداتو له ډلي خخه دي چې په بېلاپلوا ځایونوکې ژوند کوي.
خینې حیوانات په وچه کې او خینې يې په اویوکې ژوند کوي او خینې يې لکه د التونکو
په خبر په هوا کې الونې کوي. سر بېره پردې، خینې حیوانات هم په وچه او هم په اویو
کې ژوند کوي چې د ڏو معیشتینو په نامه سره یادېږي.
حیوانات په مختلفو برخو وېشل شوي دي چې په دې کتاب کې یوازې اهلی او وحشی
حیوانات مطالعه کېږي.
اهلی حیوانات



موخي

- ۱ د حیواناتو پېژندل.
- ۲ د اهلی او وحشی حیواناتو توییر کول.
- ۳ د اهلی حیواناتو د اهمیت درک کول.



فعاليتونه

- لوړۍ ډله: د هغو حیواناتو نومونه ولکئ چې له شيدو خخه يې گټه اخیستل کېږي.

- دویمه ډله: ووایع چې له اهلی حیواناتو خخه کومې گټې ترلاسه کېدای شي؟

ستاسي له نظره، ولې خينو حيواناتو ته اهلي وايي؟
 هغه حيوانات چې د انسان لپاره گټور دي او له هغوي سره عادت شوي دي، لکه: غوا،
 پسه، وزه، آس، اوین، چرګ، سپی، پیشو او نور د اهلي حيواناتو په نامه يادپري.
 د پسه، غوا او وزې له غونبنو، شيلدو، ورييو او پوستکو خخه گته ترلاسه کېږي.
 د قره قل له پوستکي خخه دخولی جورپولو لپاره گهه اخيستل کېږي او نړيوال شهرت
 لري.

د چرګانو له غونبې او هګي خخه هم د خورو په توګه گته اخيستل کېږي.
 له آس، اوین او خره خخه د بار او مالونو د لېردونې لپاره گته اخيستل کېږي.
 خکه باید د دغوغو حيواناتو د خورو او اوسيدلو ځای په هکله لازمي پاملنې وشي او د
 ناروغيو په صورت کې د زيان د مخنيوي په خاطري په درملنه لاس پوري کرو.



پونستني

۱. اهلي حيواناتو ته ولې اهلي وايي؟
۲. له اهلي حيواناتو خخه خرنګه ساتنه او پالنه وکړو؟
۳. انسانان د اهلي حيواناتو خخه خه دول گته اخلي؟

وحشی حیوانات



موخې

- د وحشی حیواناتو پېژندل.
- نوروته د وحشی حیواناتو ورپېژندل.
- د وحشی حیواناتو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه

- لوړۍ ډله: د هغۇ وحشى حیواناتو نومونه ولیکى چې په پورتنى شکل کې موجود نه دي.
- دویمه ډله: ولیکى چې د اهلی او وحشى حیواناتو توپیر خه دي؟
- درېمې ډله: خرگنده کړئ چې کومو حیواناتو ته اهلی او کوموته وحشى وابي.

ستاسو په نظر، ئىنۇ حيواناتو تە ولې وحشى ويل كېرى؟
ھغە حيوانات چې په دېنتو، بىدیاواو (صحر آگانو)، غرونو، ئىنگلۇنو، اوپۇ او نورو خايونو
كې په آزاد ڈول ژوند كوي، د وحشى حيواناتو په نامه يادپېرى.

د وحشى حيواناتو په ڈله كې پېانگ، لپوه، گىدرە، يو زيات شىپر الوتونكىي، ماران،
چونگىنىپى، كبان او نور راخى.

ھوسىو، كبانو، هيليو او د يو شىپر وحشى حيواناتو لە غوبىو خخە د خورو په توگە گەه
اخىستل كېرى.

د وحشى حيواناتو لە پوستكىي خخە د خرمىپى په صنعت، لکە: جمپر او بوتۇنۇ كې گەه
ترلاسە كېرى.

باید پوه شو چې وحشى حيوانات د انسان په ژوند كې ئانگىرى ارزىبت لرى، نو ئىكە
باید ورتە پاملىرنە وشى او د هغۇي د بنكار مخنيوى دې وشى چې نسل يې لە منعە لار
نشى.



پۇنىتىنى

- ١ - وحشى حيوانات پە كوم خاي كې ژوند كوي؟
- ٢ - د كومو وحشى حيواناتو لە غوبىو خخە گەه اخىستل كېرى؟
- ٣ - ولې د وحشى حيواناتو د نسل لە وركىدو خخە مخنيوى وكرۇ؟

نباتات



موخې



- ۱- د نباتاتو له ډولونو او جورېست سره بلدیا.
- ۲- د نباتاتو ساته او حفاظت کول.
- ۳- د نباتاتو اهمیت درک کول.



فعالیتونه

- لومړی ډله: د خپل شاوخوا چاپېریال نباتاتو د ډولونو لست ولیکي.
- دویمه ډله: د یوه نبات اجزاء ولیکي.
- دریمه ډله: د نباتاتو د ساتنې او ګټې اخیستنې په هکله معلومات ولیکي.

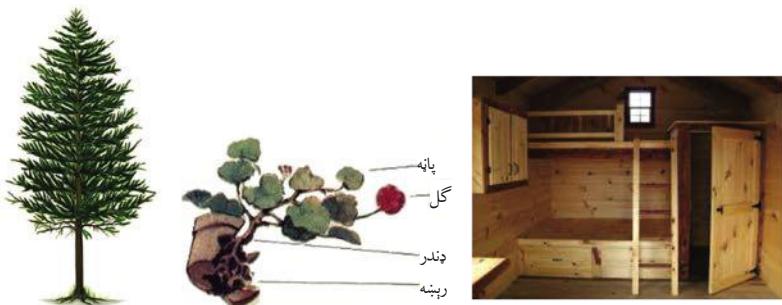
ستاسي له نظره، ولې نباتات د ژونديو موجوداتو له جملې خخه شمېرل کېري؟
نباتات ژوندي اجسام دي چې بېلاپېل ډولونه لري، لکه: وابنه، بوتي او ونې چې ځينې
ېي یوکلن او ځينې ېي خوکلن دي.

يوکلن نباتات، لکه: غنم، جوار، شولي، خټکي او نور.
خوکلن نباتات، لکه: د ګلابو بوتي او د نو بېلاپېل ډولونه.
د ټولو انسانانو او حيواناتو خواړه له نباتاتو خخه برابرېري.

د نو لرگي د سون موادو او د کړکيو او دروازو، خوکيو، مېزونو او نورو لوازمود جوړولو
لپاره پکاري. له پښې او کتان خخه کالي او د زغرو، کونڅلو، شرشميو او لمړل (ګل
آفتاب پرست) له دانو خخه غوري په لاس راولر کېري. له ځينو نباتاتو خخه د درملو
لپاره کار اخیستل کېري، لکه: سپيرکي، باديان او نور.

نباتات زموږ د چاپېریال د شين والي، تازه ګي او زرغونتیا سبب ګرځي، نو ځکه د نباتاتو
په سانه کې لاندې ټکو ته باید پاملننه وشي:

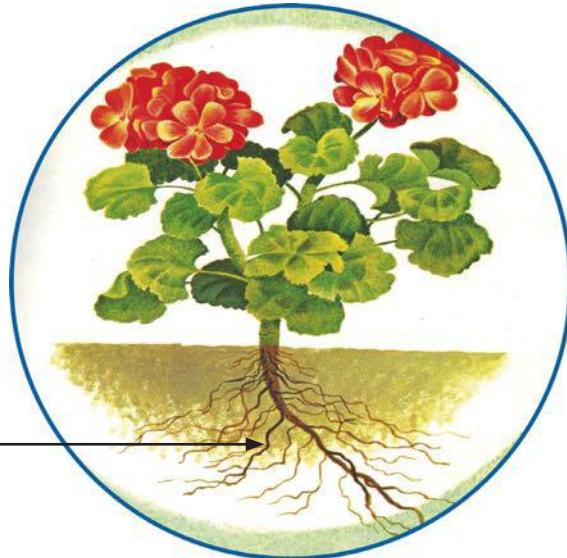
- ۱- د نباتاتو د ګلاتو، ډنپرو او پانو له پرېکولو خخه باید ډډه وشي.
- ۲- په مناسبو وختونو کې اویه ورکړ شي.
- ۳- هر ډول نبات په خپل چاپېریال کې وکرو او ترویج ېي کرو.



پونتنې

- ۱- نباتات د کومو موجودات له جملې خخه دي؟ د ډولونو نومونه ېي واخلي.
- ۲- د خويوکلن او خوکلن نباتاتو نومونه واخلي.
- ۳- نباتات له کومو اجزاوو خخه جوړ شوي دي؟
- ۴- د نباتاتو خرنګه سانه وکرو؟

ریښه



موخې

- ۱- د نباتاتو له ریښو او جوریښت سره بلد تیا.
- ۲- دریښو د دندو تشریح کول.
- ۳- د نبات د ریښو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه

- لومړی ډله: له خمکې خنځه خو ډوله علفي نباتات (وابنه) په احتیاط ویاسی او ګورئ او د خپلو لیدنو نتیجه ولیکي.
- دویمه ډله: د نباتاتو د ریښې د دندې په هکله یو له بل سره بحث او خبرې وکړئ او خپلې نظرې ولیکي.
- دریمه ډله: د ریښې د اهمیت په هکله خبرې وکړئ او نتیجه یې ولیکي.



ستاسو په نظر، یو نبات له ریبنې خخه پرته وده کولی شي، ولې؟

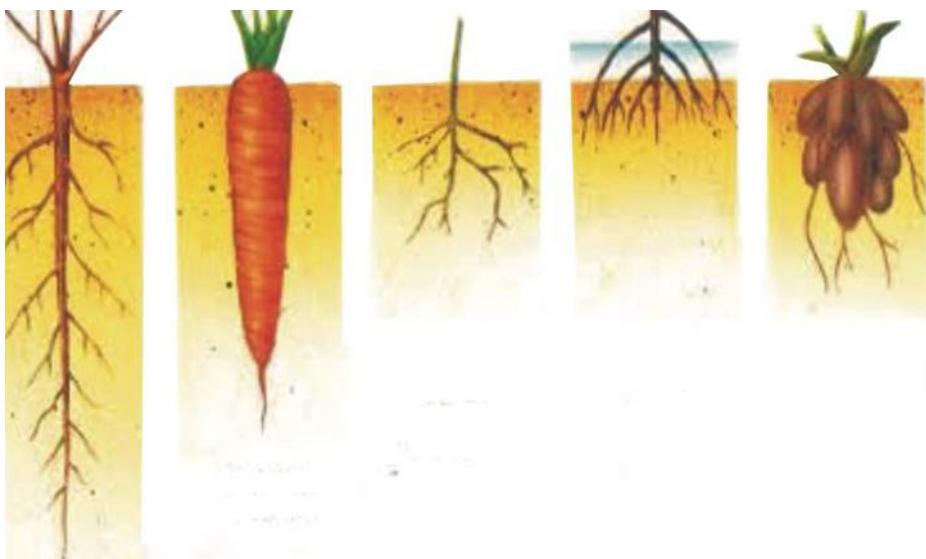
ریبنې د نبات یوه برخه ده چې په خاورو یا اویو کې وي.

هغسې چې د نباتاتو خانګې په هوا کې وده کوي، ریبنې یې په خاوره کې وده کوي.
نباتات په خاوره کې د ریبنې په وسیله تینګ ساتل کېږي او د هغو په مرسته له خاورو
خخه اویه او ضروري مواد جذبوي.

د ئمکې خاوره د نباتاتو د ریبنې په وسیله تینګه ساتل کېږي او د باد او باران په وسیله له
وېجارېدو خخه یې ساتي.

نباتات درې ډوله ریبنې لري چې د اصلی، فرعی او وېښتاتو ته ورته رېښو خخه عبارت
دي.

په خينو اصلی رېښوکې غذايی مواد زېرمه کېږي، لکه: گازري، ټپپر او نور.



پونښنې



۱- رېښه په خو ډولونو وېشل شوي؟ نومونه یې واخلی.

۲- د ریبنې دنده ووایاست.

۳- د ریبنې اهمیت ووایاست.

ڏنڌر (ساقه)



موخي



- ١- د نبات ساقه او د ساقې د چولونو پېژندل.
- ٢- د ساقو د دندو بیانول.
- ٣- د ساقې د اهمیت درک کول.



فعاليتونه



- لومری ڏله: د نبات ساقه د شکل له موخي وبنبيء.
- دويمه ڏله: هغه دنده چې ساقه یې ترسره کوي، وبنبيء؟
- دريمه ڏله: د ساقې د اهمیت په هکله خبری وکړئ؟

تاسې د یو نبات د ساقې د اهمیت په باب خه فکر کوي؟

ساقه د نبات خورا مهمه او عملده برخه د چې د رېښې له پاسه ئای لري.
ساقه د نبات رېښې او پانې سره نېبلوی او ساقه د نبات د گلانتو، پانو او مېوې د ټینګ ساتلو
پاره ډېر اهمیت لري.

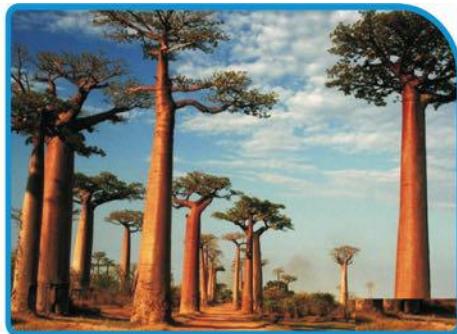
هغه معدنی ياكاني مواد او اویه چې له ئمکي خخه د رېښې په وسیله جذبیری، د ساقې
په مرسته پانو ته لېبردول کېږي.

ساقه د بانداني جورېشت له مخي په دوو ډلو وېشل کېږي:

۱- وابنه ډوله (علفي) ساقې.

۲- لرگينه ساقې.

وابنه ډوله ساقې، لکه: د غنمو، جوارو او نور یو کلن ژوند لري.
لرگينه ساقې، لکه: گلاب، توت، منه او نور خو کلن ژوند لري.



پونتنې



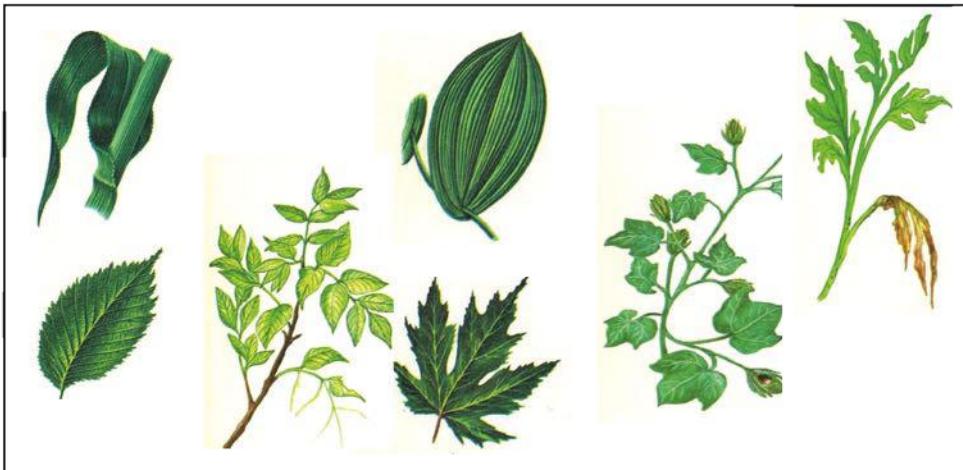
۱- ساقه کومې دندې سرته رسوي؟

۲- د کومونباتاتو ساقې علفي؟ او د کومو لرگينه دي؟

۳- لرگينه او وابنه ډوله (علفي) ساقې یوله بل سره خه توپير لري؟



پاڼه



موخې

- د نبات د پاڼو پېژندل.
- د پاڼو دندي پتشریح کول.
- د پاڼو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لومړۍ ډله: د بېلاړېلو نباتاتو پاڼې سره پرته کړئ.
- دویمه ډله: د یو ناروغ نبات د پاڼې نښې بیان کړئ.

د یو نبات لپاره پانې خه گته لري؟

تاسې تراوسه پوري د پانې خو ډولونه ليدلي دي؟

د زياتره نباتاتو پانې شين رنگ لري. د نبات پانې خورا د اهميت وردي.

پانه د نباتاتو د خورو جورو فابريکه ده چې د لمرد وړانګو په مرسته يې برابروي.

په پانو کې کوچني سوري دي چې د هغۇ په وسیله نبات تنفس کوي.

په بېلابېلو نباتاتو کې پانې بېلابېل شکل او جوربنت لري.

ناروغه پانې داغونه لري او يا اصلی رنگ يې لبو تر لپه له منځه خي.

په ناروغو پانو کې د خزندو د ئاي نيونې له کبله پانې گونجې کېږي.

ناروغه نباتات د خپلې پانې له مخې پېژندل کېږي چې درملنې ته اړتیا لري.

باید د یو نبات شنه پانه هېڅکله د نبات له خانګې خخه جلا نه کرو، تر خونبات کمزوري نشي، ځکه چې پانې د نباتاتو لپاره دېر اهميت لري.



پونستني

- ۱ - نبات له کومې لاري خخه تنفس کوي؟
- ۲ - که د یو نبات پانې پري شي، نبات ولې کمزوري کېږي؟
- ۳ - ولې پانه د نباتاتو د غذائي موادو د تولید فابريکه نوميري؟

گل



موخې



- ۱- گل او د گل په دندو پوهېدل.
- ۲- د گلانو حفاظت او ساتنه کول.
- ۳- د گلانو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لومړی ډله: په ګلدان او یا د بنوونځی په باعچه کې د یوه گل رنګ، بوی او یا د گل بدلون ته خیرشی.
- دویمه ډله: د نباتاتو او یا انسان لپاره د یوه گل د اهمیت په هکله چې خه پوهېږئ، هغه ولکي.

د گلانو خو چولونه مو ليدلي دي؟ نومونه يې واخلى.
گلان د گل لرونکو نباتاتو يوه برحه او تكثري غري دي چې چول چول رنگ، بوی او
شکلونه لري.

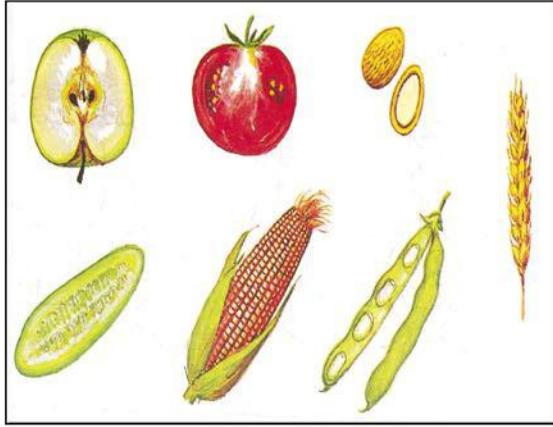
د نبات گل، مېوي او داني رامنځته کوي.
له گلانو خخه د عطرونو د جورپولو لپاره گته اخيستل کېري.
د شاتو مچي د شاتو په جورپولو کې گلانو له شيري خخه گته اخلي.
د ژوند د چاپېریال د بېنکلا لپاره په پارکونو، باعچو او خينې کورونوکې گلان کري.
گلان باید له بوتې خخه پري نه کرو، بلکې ساتنه يې وکرو.



پونښني

- ۱- گل د نبات لپاره کومه دنده ترسره کوي؟
- ۲- د انسانانو لپاره گلان خه اهميت لري؟
- ۳- ولې د گلانو ساتنه وکرو؟

مپوی او دانې



موخې



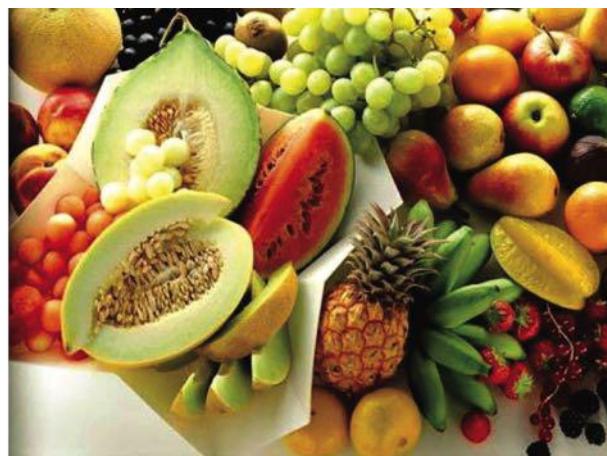
- د نبات د حاصل په توګه د مپوو او دانو پېژندل.
- د مپوو او دانو د اهمیت درک کول.



- لومړۍ ډله: د شکل له مخې وسیع چې د نبات مپوه او دانه (تخم) کوم دي؟
- دویمه ډله: د مپوی او دانې اهمیت په ګوته کړئ.

ستاسو په اند، په ورخني ژوند کې له کومو مېوو او دانو خخه زياته گته اخېستل کېري؟
کله چې گل لرونکى نبات خپلې بشپړي ودي ته ورسېږي له هغه خخه مېوه او دانه (تخم)
ترلاسه کېري.

دانه (تخم) د نبات لپاره د غذايې موادو زېرمه جوروي.
کله چې په ځمکه کې د نبات دانه (تخم) وکړل شي له هغه خخه نوي نبات شين کېري.
د نباتاتو مېوه او دانه د انسانانو لپاره مهمه غذايې سرچينه شمېرل کېري،
لكه: منې، ناک، زردآلو، شفتالو، بادام، غوز (چارمغز)، پسته، غنم، لوبيا، نخود او
داسي نور.



پوبېنې



- ۱- د نباتاتو مېوه او تخم خه چول ترلاسه کېري؟
- ۲- د نباتاتو په کومه برخه کې خوراکي مواد زېرمه کېري؟
- ۳- د نباتاتو له مېوو او تخم خخه څنګه گته اخلو؟

دویم خپرکی

تودوخه (حرارت) او نور (رنا)



له تودوخي څخه ګټه اخیستل



موخي

- ۱- د تودوخي په اهمیت پوهېدل.
- ۲- په ورځني ژوندکې له تودوخي څخه ګټه اخیستل.
- ۳- دلمريزې او به ګرمونکې د جورپولو ورتیا.



فعاليتونه

- زده کونکي دې شکلونو ته په پاملنې سره په خو ډلو ووبشل شي او د لاندې پونسنتو په هکله دې له یوبل سره بحث وکړي او پایله دې نورو ټولکیوالو ته بيان کړي.
- ۱- په ژمي کې ولې ورینې او پنديې جامي اغوندو؟
 - ۲- آیا د تودوخي له ورکولو څخه پرته خواره پخیروي؟



- پورتني شکلونه او خپل چاپېریال ته په پاملنې له تودو خې خخه د گې اخیستلو لپاره نور کوم ځایونه پېژنی؟ نومونه يې واخلئ.

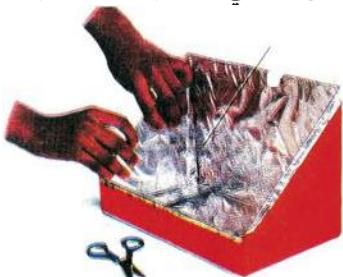
ستاسو په نظر، نباتات په ژمي کې بنه وده کوي او که په اورې کې، ولې؟
له تودو خې خخه د خپل بدنه د سانې لپاره گته اخلو. د مثال په توګه: ددي لپاره چې په ژمي کې زموږ بدنه گرم شي، خپل کورونه تودوو، ورینې او پندې جامې اغوندو.
تودو خه د نباتاتو د ودې (لوپیدو) لپاره ضرور ده، مثلاً: په ژمي کې په هغو ځایونو کې چې
هوا ډېره سره وي، نباتات وده نه کوي او شونې ده چې ځينې يې کنګل شي.
موږ په نورو ځایونو کې هم له تودو خې خخه گته اخلو، لکه: د خورو پخولو، د کالیو
اتوکولو، د بدنه او جامو د پریمینځلو د اویو تودولو، په بتیو کې د خښتو پخولو او د اسې
نورو لپاره.

تجربه

د خپل محترم بنوونکي په مرسته یوه اویه گرمونکي جوره کړئ او د لمр تودو خه پکي
زېرمه (ذخیره) کړئ. تودو خه د لمر د خلېدو په وسیله ځمکې ته رسپېري او په اویه
گرمونکي کې زېرمه کېږي.
دا اویه گرمونکي د جورولو لپاره د هري برخې د کار طریقه توضیح شوې ده.

د اړتیا ور شیان

د کارتن داخلي برخه په زرورق و پوبنوئ.



کارتون لمرته مخامنگ کپرڈی او د اویو گیلاس یې په منځ کې کپرڈی د کارتون سر په پلاستیک و پوشني او داسې یې په راپریتیب ګلک کرئی چې هوا وردنه نه شې.



اویه ژر تودپیری، تودونخه یې د خپلو گوتون په وسیله امتحان کړئ.



د پنسل او خط کش په وسیله د قطعه یې کارتن پر
کوچني قصر خط وکاری.



د بیاتی په مرسته په دقت سره له شکل سره سم کارتنه پوري کړئ.



زدہ کوونکی سرہ بحث کوی، چی ولی اویہ گرمپیری.

پوپتني

۱. په ورخني ژوندکي له تودو خې څخه په کومو مواردو کې ګته اخیستل کېږي؟ د بیلګې په توګه یې د خو مواردو نومونه واخلي.
 ۲. هغه کسان چې په تودو سیمو کې ژوندکوي، په کومو مواردو کې له تودو خې څخه کار اخلي؟

د تودوخيٽه توليدونکي سرچينې



موخيٽه

۱. د تودوخيٽه توليدونکو سرچينو پېژندل.
۲. د تودوخيٽه د سرچينو بیانول.
۳. په ورخني ژوند کې د تودوخيٽه له سرچينو خخه مناسبه گته اخیستل.



فعاليتونه: خپلو ډلو کې سره بحث وکړ چې:



- که چېږي له اویو خخه یو ډک لوبنې په اور باندې کېږدئ په اویو کې کوم بدلون رامنځته کېږي، ولې؟
- کله چې تاسې د لمد د وړانګو مخ ته ودرېږئ په خپل بدن کې د ګرمۍ احساس کوي، ولې؟
- که د خپلو لاسونو ورغوی ژر ژر دیوې دقیقې لپاره له یو بل سره وسولوئ (ومبني). یوه دقیقه وروسته د خپلو لاسونو په ورغوو کې خه شې احساسوئ، توضیح ورکړئ؟





- د بربننا او ياد لاسي خراغيو کوچني گروپ رو بنانه کري. له رو بناندو خخه مخکي او لبر و روسته هغه لمس کري. آيا تود شوي دي؟ په دې ئاي کې كوم شي تودوخه منحتحه راوري ده؟

- آيا نور وسایل چې له بربننا خخه د تودوخې د رامنحتحه کېدو لپاره ورخخه گئه اخیستل کېري، پېژنی؟ د هغۇ نومونە واخلى او ووايast چې د کوم كار لپاره ورخخه خخه گئه اخلو؟

ستاسو په نظر، تودوخه خرنگه توليديري؟
كله چې د لمد ور انگو په مخ کې ودرېرو، زمۇر بدن گرمىري. ئىكە لمد تودوخې يوه ڈېرە مهمە سرچينه ده چې خىمكە، هوا، غرونە، خىنگلۇنە، دېنتى، اوېھ يعنى زمۇر شاوخوا چاپېرىال گرمۇي.

تودوخه د نورو شيانو په واسطه هم توليديري، مثلاً: كله چې تېل، لرگىي، كاغذ، گاز او يا نور شيان چې سوئي، تودوخه توليدوي.

تودوخه د بربننا په وسیله هم منحتحه راخي. تاسې به ليدلى وي چې برقي منقل كله چې له بربننا سره وصل وي، گرمىري ياكله چې يو برقي گروپ رو بنانه وي، گرمىري. كله چې تاسې خېل لاسونە سره سولوئ د گرمى احساس كوي. په همدې ترتىب كە نور شيان هم سره وسولول شي، گرمىري، نوله دې كبلە تودوخه د موبىل په وسیله هم رامنحتحه کېري.

همدارنگە د غذا خورل هم زمۇر په بدن کې د تودوخې د توليدولو لامل کېري. لکە خرنگە چې د لوبې په وخت کې د ياخنى دير احساس كوي او كە چېرى په همدغە وخت کې خوارپه و خورئ، خەشى به احساس كړئ؟

نو خوارپه د تودوخې د منحتحه راتلو يوه مهمە سرچينه ده چې زمۇر د وجود لپاره حياتي

اهمیت لري.

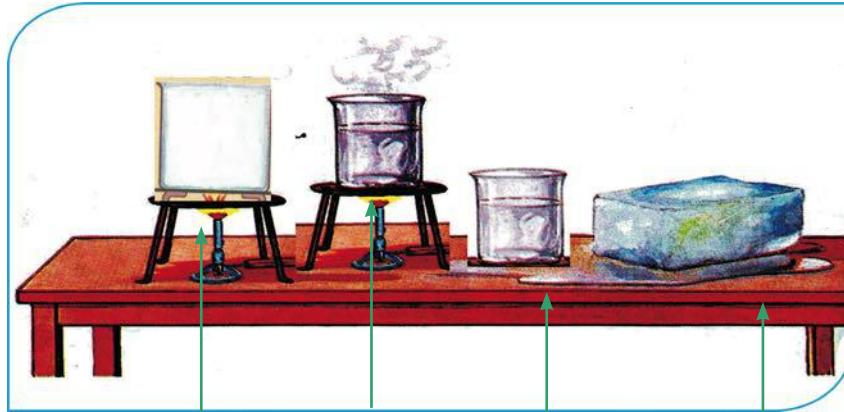
زمورد په بدن کې خوارپه بدلون مومي او تودو خه رامنځته کېږي. له دې کبله کله چې تاسې خوارپه خورئ، ګرمېږئ. کله چې ډېر فعالیت کوو، د بېلګې په توګه: کله چې څغلو، زمورد بدن تو دېږي او خولي کېږي. دليل يې دادی چې زمورد په بدن کې خوارپه مصروفېږي او تودو خه رامنځته کوي.



پونستني

۱. د تودو خې هغه سرچينې چې تراوسه پوري موږښندي دی، نومونه يې واخليء.
۲. خه ډول په بدن کې خوارپه تودو خه منځته راوري؟
۳. د ځمکې پرمخ د ژونديو موجوداتو لپاره د تودو خې خورا مهمه سرچينه کومه ده؟

د تودوخي اغېزې

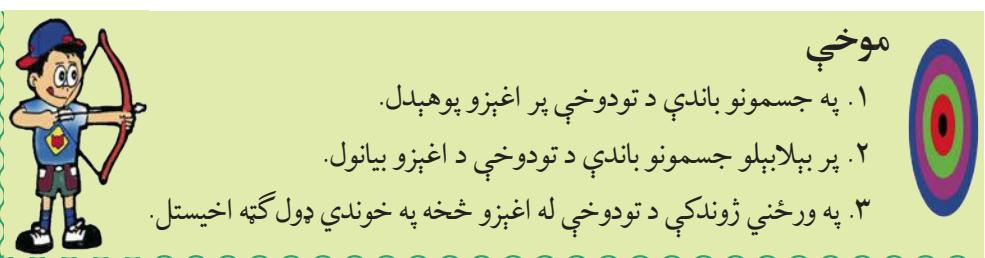


د (الف) شکل

د کنگل توپه ۱
وېلې شوي کنگل اویه د اېشیدو په حال کې ۲
تش لوښي ۳
۴



د (ب) شکل



موخې

۱. په جسمونو باندي د تودوخي پر اغېزو پوهېدل.
۲. پر بېلاپېلو جسمونو باندي د تودوخي د اغېزو بيانول.
۳. په ورځني ژوندکې د تودوخي له اغېزو خخه په خوندي ډول ګته اخیستل.





فعالیتونه: خپلوگروپونو کې سره بحث وکرئ:

- د الف شکل تشریح کرئ په هر پراو کې خه بدلنونه رامنخته شوي دي؟ کوم شي ددي بدلنونو لامل شوي دي؟
- د ب شکل و خبرئ. کوم بدلنونه له لوړي خخه تر دريم پراو پوري رامنخته شوي دي؟ کوم شي دا بدلنونه رامنخته کری دي؟
- د الف په شکل کې ۱ او ۲ پراوونه په پام کې ونيسي: يخ (کنګل) د تودخې له امله په اویو باندې بدل شوي دي. آيا ددي بدلنونه برعکس امکان شته؟ خرنګه؟
- اوس په (ب) شکل کې دویم او دريم پراوونه په پام کې ونيسي. آيا هغه بدلنونه چې په شکل کې رابنودل شوي دي، برعکس بې د امکان وردي؟
- کوم توبیرونه د (الف) او (ب) د شکلنو د بدلنونو ترمنځ لیدل کېږي؟

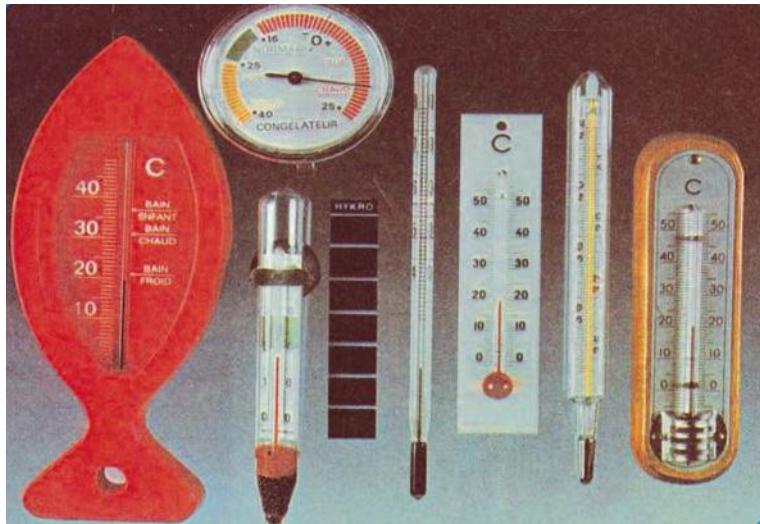
آيا ويلاي شئ چې د تودوخې تر اغښې لاندې خامه هګي خه دوی بدلنون مومي؟
 تودوخه د جسمونو د حالت د بدلنون سبب کېږي. د مثال په توګه: په پورتني (الف) شکل کې مو ولیدل چې کنګل د تودوخې له امله په اویو بدلېږي. د تودوخې له امله ورو، ورو اویه تودېږي او په اېشېډو راخې او که د تودوخې ورکول دوام پیداکړي د لوښي اویه تر هغه پوري کمېږي، ترڅو وچې شي. په دې حالت کې ویل کېږي چې اویه په بخار (براس) باندې بدلې شوي دي. د اویو براسونه د اویو کوچنۍ ذري دي چې خینې وختونه په سترګو نه لیدل کېږي. کله چې اویه اېشېږي بخارې په هواکې خېږېږي. د (ب) په شکل کې لیدل کېږي چې لرګي د تودوخې له امله په سکرو يا ایرو بدلېږي او هم خمیره شوي اوړه د تودوخې له امله په ډوډې بدلېږي. که چېږي د (الف) شکل ته بنه خير شو، لیدل کېږي چې د اویو پر ماهیت کې کوم بدلنون نه دی راغلې. د مثال په توګه: که چېږي کنګل ګرم شي ویلي کېږي او که اویه سړې شي کنګل کېږي، خود (ب) په شکل کې د لرګیو ماهیت بدلنون موندلی دي، ظکه په سکرو بدل شوي دي او سکاره د سرپلوا په نتیجه کې پېږته په لرګیو باندې نه بدلېږي. همدارنګه ډوډې په خمیره شوو اوړو نه بدلېږي، نو ظکه په اجسامو کې دوه ډوله بد لونونه د تودوخې له امله منخته راخې.

۱- د یو جسم شکل او حالت بدلنون مومي. ۲- د یو جسم ماهیت او نوعیت بدلنون مومي.

پونستني

- ۱- که چېږي جامدو غورو ته تودوخه ورکړل شي، کوم ډول بدلنون په کې رامنخته کېږي؟
- ۲- د تودوخې تر اغښې لاندې د جسمونو د شکل بدلنون او د شیانو د ماهیت بدلنون یو یو مثال راوړئ.

د تودو خې درجې اندازه کول



موخي

۱. د تودو خې درجې په اندازه کولو پوهېدل.
۲. له ترامامتر خخه د ګټې اخیستنې بیانول.
۳. په ورځني ژوندکې له ترامامتر خخه ګټه اخیستل.



فعاليتونه



په ډلوکې بحث وکړئ:

- ۱- هغه آله (وسیله) پېژنۍ چې د ډاکټر په لاس کې ده؟ آیا ويلاي شې چې ډاکټر له هغې خخه ولې ګټه اخلي؟



۲- آیا د شکل يا د خپلو تجربو له مخچي د هغۇ نورو شيانو نومونه اخىستلاي شى ئىچى لە ترمامتر خخە د تودو خې درجى د اندازه كولو لپاره گتە اخلى؟



۳- پە شکل كې د سانتي گرىد ترمامتر بىنۇدل شوي دى. آيا كولاي شى د هغە لە مخچى پە لوپىنى كې د چاي د تودو خې درجه معلومە كرى؟

آيا پە جىسمۇنۇ باندى لە لاس وھلو سره كولاي شوو ووايو چى كوم يو لە بل خخە تود دى؟ د جىسمۇنۇ گرمۇالى او سورپالى د لاس پە وھلو احساسولاي شو. د مثال پە توگە: اوپە پە ژىمى كې سېرپە اوپە اوپى كې تودىپە احساسېرىي، خۇ د تودو خې درجى د معلومە مولۇ لپاره تل لە لاس خخە گتە نە شو اخىستلاي.

د مثال پە چۈل: نە شو كولاي چى د لاس پە وسىلە خوتېدىلىپى اوپە، سره غورپى، وىلى شوي سىرب لمس كىرو، خىكە لاس تە زيان رسوي او ھەم پە ھىينو وختۇنۇ كې د تودو خې د اندازه كولو لپاره زموږ لاسونە د اپتىا ور حساسىت نە لرى. د مثال پە توگە: د يو ناروغۇ د تېپى درجه د لاس پە وسىلە نە شو تاڭلى، نۇ لە دې كىلە د تودو خې درجى د معلومە مولۇ لپاره لە هېپى آكى خخە گتە اخلى چى ترمامتر نومېرىي.

ترمامتر د اجسامو د تودو خې درجه (د گرمۇالى يا سورپالى درجه) رابنىيي. ترمامتر بىلابىل چۈلۈنە لرى چى خورا معمولىي چۈل يې د سانتي گرىد پە نامە يادىرىي. ددى لۇست پە شىكلۈنۈ كې ھەمدەنگە چۈل ترمامترونە كتلاي شى.

لە ترمامتر خخە د گتې اخىستلۇ طریقە

۱- د مایع موادو، لىكە اوپۇ، تېلۇ او الکولو د تودو خې درجى د اندازه كولولپاره تر دوو يا درو دقيقو پورپى د ترمامتر مخزن پە دغۇ مایعاتو كې نە باسو. كله چى د مخزن او نومۇرۇ مایعاتو تودو خە سره برابرە شوھ، د هغۇي د تودو خې درجه لولو.

۲- د جامدو موادو لکه لرگیو او داسې نورو د تودوخې درجې د معلومولو لپاره د ترمامتر مخزن له دغۇ جىسمونو سره پە تماس كې راولو. له دوو يا درىيۇ دقىقۇ خخە وروسته هغە درجه چې ترمامترىپى رابنىي، لولو.

۳- دكوتىپى او يا د باندىپى هوا د تودوخې درجې د معلومولو لپاره د ئەمكىپى له مخ خخە يو متر پورتە پە سىوري كې چې له سىرونونكۇ او تودونونكۇ وسيلو خخە لرىپى وي، ترمامتر كېردىء او درجه يې ولولىء. د درجې د لوستلو پە وخت كې پام وکرئ چې بايد:

۱- ستاسې سترگىپى او ترمامتر پە يۈپ سطحې كې واقع وي.

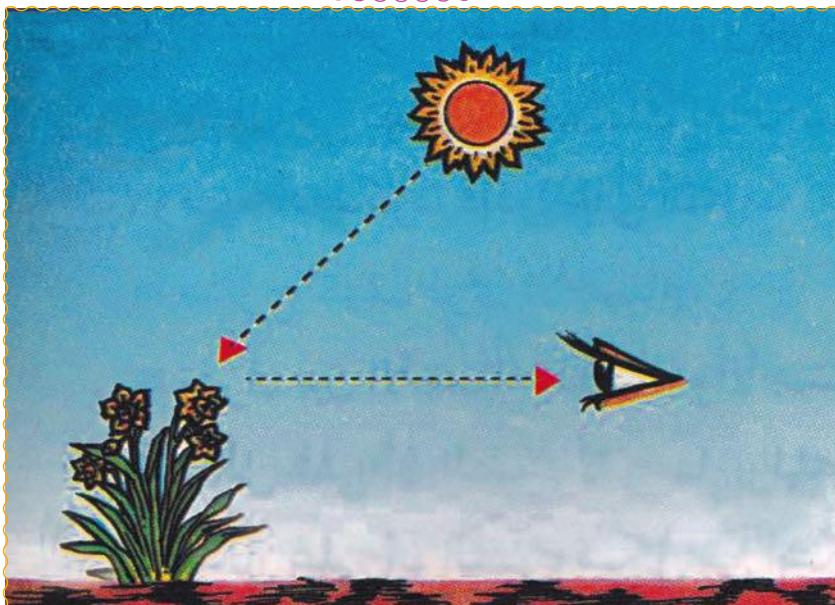
۲- ترمامتر بايد پە ولار (عمودى) حالت واقع وي.

پۇنتىنى

- ۱- له ترمامتر خخە د كومو شيانو تودوخې درجې داندازه كولو لپاره گىپە اخىستل كېرى؟
- ۲- پە لاندىپى شكلونو كې هر ترمامتر د تودوخې كومە درجه رابنىي؟ هغە ولولى؟
- ۳- خرنگە د مىاعتىو د تودوخې درجه اندازه كولاي شو؟
- ۴- خرنگە د هوا د تودوخې درجه تاڭو؟



د نور(رنا) او ليدو ترمنح اريکي او د نور سرچينې



موخي



- ۱- په دې پوهبدل چې نور د اجسامو د ليدلو سبب کبری.
- ۲- د نوري سرچينو بيانول.
- ۳- له نوري سرچينو خخه په عملی توګه گته اخیستل.



فعاليتونه

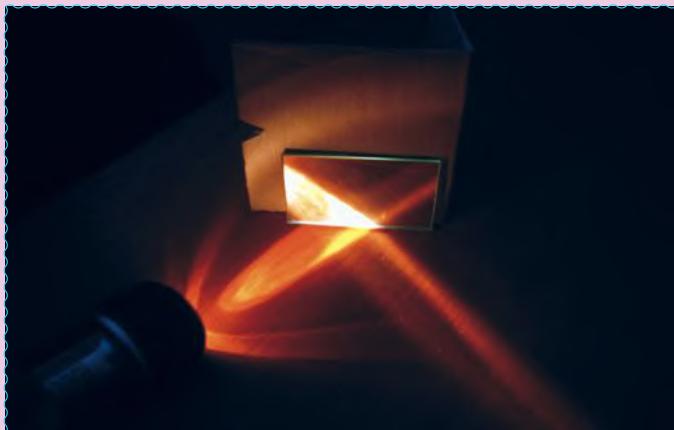
خپلوگروپونو کې سره بحث وکړئ



- ۱- د تورتم په شپو او یا په بشپړ تiarه ځایونو کې ولې شيان نه شولیدلاي؟
- ۲- د هغه وسایلنو نومونه واخلی چې په تiarه ځایونو کې ور خخه د ليدلو لپاره گته اخیستلاي شو.

۳- په ورخ کې هرشی په بنه توګه لیدلای شو. د هغوي د لیدلو لپاره د اړتیا وړ نور له کوم خای خخه راخي؟

۴- له شکل سره سمه یوه هنداره په یوې تیاره کوتې په ټولگې کې د ډیو لاسي خراغ د وړانګې په مقابل کې کېږدئ، په هنداره باندي له لګيدو وروسته په نوري وړانګې خه کېږي؟ آيا ويلاي شئ چې دا پېښه خه نوميرې؟ هنداره ورو ورو وڅرخوئ آیا د منعکس شوې وړانګې تګلوری (مسیر) له هنداري خخه بدلون مومي؟



۵- آیا ددې عمل له لاري کولاي شئ چې د خپل ټولگې تورتم خایونو ته د لمړ وړانګې ورسوئ؟ ددې کار طريقه تshireح کړئ.

کله چې خپلې سترګې وترو، ولې جسمونه نه شو لیدلای؟

نور د اجسامو د ليدو سبب کېږي. مور یو جسم هغه مهال (وخت) لیدلای شو چې له نوموري جسم خخه زموږ سترګوته نور را ورسیږي. د بیلګې په توګه: کله چې مور خپلې سترګې وترو کوم شی نه شو لیدلای، ځکه چې نور له هغه نري پوستکي خخه چې زموږ د سترګو په مخ کې قرار نیسي، نه شي تېریدلای چې زموږ سترګوته را ورسیږي. په شپو یا تورتم خایونوکې خرنګه چې نور موجود نه وي، نو بیاهم کوم شی نه شو لیدلای. له همدي په امله هغه شيانوته چې نور تولیدوي، اړتیا لرو، لکه، لمړ چې خورا ډير نور تولیدوي او په ورخ کې زموږ شاوخوا روښانه کوي. یو شمېر نور شيان هم ریا ورکوي، لکه: لاسي خراغ، د برپیننا ګروپ، شمعه، اور او داسې نور. دا ټول د نور سرچينې دي.

لمر د نور خورا لويه او مهمه سرچينه ده. موبر کولاي شو هم په خپله نوري سرچيني ووينو او هم نور شيان د هغه د نور په شتون کې ليدلی شو. په لنده توگه جسمونه په دوو طريقو ليدلی شو:

۱- په خپله نوراني جسم چې نور توليدوي او نور بې زموږ سترګوته را رسپري او ليدل کېري، لکه لمر، شمعه او نور.

۲- له يو نوراني جسم خخه نور غير نوراني جسم ته رسپري او د هغه له سطحي خخه انعکاس کوي او زموږ سترګوته را رسپري.

د بيلگې په توگه، يوه تيره هغه وخت ليدلی شو چې د لمر وړانګې ورباندي ولګيري او نوري له سطحي خخه انعکاس وکري او زموږ سترګوته را رسپري.
دلوست نوي اصطلاحات

- نوراني جسمونه: هغه جسمونه دي چې نور توليدوي، لکه: لمر، شمعه او نور.

- غير نوراني جسمونه: هغه جسمونه دي چې په خپله نور نه توليدوي. لکه تيره، لرگى او نور.

- انعکاس: که تاسي خپل توب په ئمکه ووهئ او يا يې پر ديوال وولئ، توب له ئمکي او ديوال سره له لګډو خخه وروسته بېرته را ګرځي. همدا شان کله چې نور په يو جسم باندي له لګډو وروسته، بېرته را ګرځي او دا عمل ته د نور انعکاس وايي.

- ګدر جسمونه: هغه جسمونه چې نور ورڅخه نه شي تېريداي، لکه: تيره، لرگى، دبوال او نور ګدر جسمونه ويبل کېري.

پونتنې

۱. ستاسوله نظره نور له کومو سرچينو خخه توليديري؟
۲. يو جسم خه وخت ليدلای شي؟
۳. نوراني او غير نوراني جسمونه خه تويير لري؟

سیوری



موخی

- ۱- دنور د حرکت په خرنگوالي پوهېدل.
- ۲- وکولای شي د جسمونو سیوري منځته راوري.
- ۳- د سیوري د مفهوم درک کول.



فعالیتونه

دنور د حرکت د خرنگوالي د پوهېدو لپاره لاندیني فعالیت په ګلهه ترسره کړو:
د اړتیا وړ مواد: قطعه یې کارتنه، بیاتي، کوچنۍ لاسي خراغ، سپین کاغذ، قلم او خط کش.

د کار طریقه



شكل ۱

۱- دوھ مستطیل شکله قطعې له قطعه یې کارتنه یا پند کاغذ خخه پري کړئ او له (۱) شکل سره سم یې سوری کړئ.

۲- قطعه له (۲) شکل سره سمه قات کړئ.

۳- له (۳) شکل سره سم قطعې دا شان خنګ په خنګ کېږدئ چې د لاسي خراغ نور له سوری خخه تېر شي او موږ لاسي خراغ ووينو.

۴- د (۴) شکل په شان هغه نقطې چې سوری په کې واقع دي، د کاغذ پرمخ په نښه کړئ.

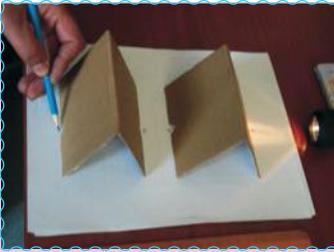
۵- قطعې لري کړئ او هغه نقطې چې نښه شوي دي د خط کش په وسیله سره ونبلوئ.



شكل ۲



شکل ۵



شکل ۴



شکل ۳

پوشننه: آیا هغه کربنې چې راکنبلې مو ده، مستقیم خط دی؟
اوس قطعې لبر خه نزدې او لېږي کړئ او پورتني پړاوونه سرته ورسوئ. خط رسم کړئ. آیا دا وار
بیا هم راکنبل شوی خط مستقیم دی؟

آیا دا خط رابنې چې نور په مستقیم ډول حرکت کوي؟

اوسمیوه قطعه چې سوری ونه لري د لاسي برقي خراغ په مقابل کې کېږدئ.
آیا له قطعې خخه د لاسي خراغ نور تېږږي؟ آیا ده ګه له شاوخوا خخه
تېږږي؟ آیا د قطعې شایو ډول روښانه ده؟ کومې برخې نسبتاً روښانه
او کومې برخې خورا تیاره دي؟ تیاره برخې یې په خه نامه یادېږي؟



آیا پوهېږئ چې نور خه ډول حرکت کوي؟

هغه نور چې له یوې سرچینې خخه لکه لاسي خراغ، شمعه، لمړ او نورو خخه رامنځته
کېږي، په فضا کې له کېږدو پرته په مستقیم ډول خېږږي. د نور دا څانګړتیا په ژوند کې
خورا مهمه ده؛ نو په همدې علت مور یوازې هغه شیان لیدلای شو چې په مستقیم ډول
زمور د ستړګو په وړاندې واقع وي او هغه شیان چې زموږ په شا یا نورو اړخونو کې چې
د ستړګو په وړاندې مو نه وي، نه شو لیدلای.

سیوری هم د نور له همدې خاصیت خخه رامنځته کېږي. خرنګه چې له کدر جسم
خخه چې نور نه تېږږي، که د نور په مخ کې قرار نیسي، نور ورڅخه نه شي تېږدلاي؛
خوله شاوخوا خخه یې تېږږي. له دې امله هغه خای چې نور ورته نه رسېږي، نسبتاً تیاره
لیدل کېږي او شاوخوا یې روښانه معلومېږي. هغه تیاره برخې یې د سیورې په نامه یادېږي.

پوشنې

- ستاسو په نظر، نور او سیوری خه اړیکې لري؟
- سیوری خه ډول منځته راخي؟
- هغه جسمونه چې له څانه نور نه شي تېرولاي، د خه شي په نامه یادېږي؟

درېم څرکۍ

ماشینونه



له ماشینونو څخه گته اخيستل



موخي



۱. د ماشین پېژندنه د هغې وسیلې په توګه چې کار آسانوي.
۲. د ماشینونو د چولونو بیانول.
۳. په ورځني ژوند کې له ماشین څخه گته اخيستل.



فعاليتونه



- تاسې په شکل کې یوتن گورئ چې یو بار په خپلو اوپرو باندې وړي او یو بل تن هم یو بار په کراچۍ کې لېردوی. ستابې په نظر کوم یوې زیات ستومانه کېږي او کوم یوې کار ژر ترسره کوي؟

- تاسو د تېر مخ په پورتني شکل کې يوه الوتکه وينئ. دا وسیله مور ته کوم ډول کار ترسره کوي؟
- آيا هوايي سفر له الوتکي پرته امكان لري؟
- د مسافرت لپاره له الوتکي پرته له کومې بلې وسیلي خخه گهه اخلي؟ په تېرو وختونو کې مسافرتونه د کومو وسیلو په واسطه ترسره کېدل؟ هغه د سرعت او آسانيا له مخي سره پرتله کړئ او خبرې پري وکړئ.



- په پورتني شکلونو کې هره وسیله کوم ډول کار سره رسوي؟
- آيا هغه کارونه ژر او آسانه ترسره کوي او که نه؟

ستاسو په نظر، ولې مور له ماشين خخه گته اخلو؟
مور هريو په خپل ژوند کې د کار د آسانيا لپاره له بېلاپېلو وسیلو خخه گهه اخلو. دغه
وسیلي زمور د کار د چټکتیا او آسانيا سبب کېږي. د بیلګې په توګه: تاسې به لیدلي وي
چې په کورکې ستاسي میندي پوکران د بیاتي په وسیله پري کوي او د خياتي د ماشين په
مرسته ېي ګندي. انساننو له پخوا خخه زده کړي دي چې د کار لپاره له وسیلو خخه گهه
واخلي. په لوړيو پړاوونو کې دا وسیلي خورا ساده وي، خو وروسته ورو، ورو خورا
وسایل اختراع شول. د مثال په توګه: په لرغونو (پخوانيو) زمانو کې انساننو پلي سفروننه
کول. بيا ېي له آس، اوښ او نورو حیواناتو خخه گته اخیستله. وروسته ېي ګادې چې آس
راښکله؛ جوره کره او بيا موټر هم اختراع شو. زمور په زمانه کې له موټرو، الوتکو، بېړيو،
اور ګادو او نورو خخه د مسافرت لپاره گته اخیستل کېږي. په راتلونکي کې به نور خورا
بنه وسایل اختراع شي.

هغه کارونه چې مور غواړو سرته ېي ورسوو نوموري وسایل دا کارونه په چټکه او هم په
آسانه ترسره کوي او په ځینو وختونو کې دغه وسایل هغه کارونه سرته رسوي چې مور د

هغۇ د سرته رسولو توان نە لرو.

د بىلگىپە توگە: پە هوا كې لە الوتكو او پە سىنلىونو كې لە بېرىپۇ خخە پرتە سفر نە شوكولاي، نو ئىكە هغە وسايىل چې كارونە پە چەكتىيا او خورا بىنە آسانە توگە ترسە كوي،
د ماشىن پە نامە يادېرى.



پۇستىنى



- ١ - پە كور كې لە كومۇ ماشىنونو خخە كېتە اخلى؟
- ٢ - ستاسولە نظرە پە ورخنى ژوند كې ماشىن خە اهمىت لرى؟
- ٣ - تاسو خو ڈولە ماشىنونە پېزى؟

ساده ماشینونه



موخې

۱. د ساده ماشینونو پېژنل.
۲. د ساده ماشینونو د ډولونو بیانول.
۳. په ورځني ژوندکې له ماشینونو خخه د ګټې اخیستنې طریقه.



۱ شکل



۲ شکل

فعالیتونه

- لاندې شکلونو ته په پاملنې سره پوښتنو ته څواب ورکړئ:
- هغه وسیله چې دا شخص د ډبې د خوڅولو لپاره ورڅخه ګټه اخلي، پېژنې؟
 - آيا پرته له دې وسیلې خخه دا سړۍ ډبره خوڅولای شي؟
 - آيا ويلاي شو چې دا یو ماشین دی؟

- په دې شکل کې یو سړۍ د کارتنه د پورته کولو لپاره یوه تخته په مایل ډول ایښې ده. آيا دې تختې د هغه د پورته کولو کار آسانه کړي دی؟
- آيا د لرګي دې تختې ته ماشین ويلاي شو؟



٣ شکل

- دا شخص د خرخ په وسیله یو وزن پورته کوي.
- آيا ويلاي شئ چې دغه شخص رسی کومې خوانه را کاري؟
- وزن کومې لور ته رابنکل کېږي؟
- تاسوته د وزن پورته رابنکل آسان دي اوکه بنکته کول؟
- آيانوموري خرخ یوماشين دي؟

ستاسو په فکر، ترټولو ساده ماشینونه کوم دي؟

کله چې مورد له ماشین خخه خبرې کوو، لوی ماشینونه، لکه: الوتکه، موټر، تراکتور، د شمپېرنې ماشین او نور زمود فکر نونو ته راخي، خو خرنګه چې د دي لوست په فعالیتونو کې توضیح شوه، ډیرې ساده وسیلې هم شته چې مورد ته کارونه خورا آسانوی. لکه په (۲) شکل کې هغه تخته چې په مایل ډول اینښو دل شوې ده زمود کار خورا آسانوی، خکه په مستقیم ډول د کارتنه پورته کول خورا سخت دي. دا ډول ساده وسایل چې د کار د اسانтиما لپاره کارول کېږي د ساده ماشینونو په نامه یادېږي.

د ساده ماشینونو بل ډول چې په شکل کې لیدل کېږي د خا خرخ دي. په دي خرخ کې مورد رسی بنکته خوانه را کابو، خود او بیو سلواغه پورته حرکت کوي. بنکته رابنکل له پورته کشولو خخه خورا آسانه دي.

ارم (جبل) هم یو ساده ماشین دي، خکه چې تاسو د هغه په وسیله یوې لوېې تېږې ته حرکت ورکولای شئ چې پرته له هغه ېې حرکت ورکول سخت دي.

پونتنې



- ۱- ساده ماشین خه شي دي؟
- ۲- د خو ساده ماشینونو نوم واخلی او وویاست چې خرنګه کار کوي؟
- ۳- د لرګیو د ماتولو په وخت کې له کومې وسیلې خخه گته اخلی؟ آیا هغه وسیلې ته چې په لرګیو په ماتولو کې ور خخه گته اخلی، ساده ماشین ويلاي شئ؟

مرکب ماشینونه



موخی



۱. د مرکبو ماشینونو پېژندل.
۲. د مرکبو ماشینونو د ډولونو بیانول.
۳. په ورځني ژوند کې له ماشینونو خخه مؤثره گټه اخیستل.



فعالیتونه

چپلو ګروپونوکې سره بحث وکړئ:



- ۱- آیا هغه وسیلې ته چې په شکل کې بشودل شوې ده، ساده ماشین ويلاي شو؟

۱ شکل



د ب شکل



د الف شکل

۲ - د (الف) شکل د خايو خرخ بنبي چې په تېر درس کې ور سره آشنا شوي ياست او پوهېږي
چې خرخ يو ساده ماشين دي.
آيا د (ب) شکل پېژنئ؟ ويلاي شئ چې هغه هم يو ډول ماشين دي.



اوسم پورتنې شکل ته ئىير شئ؛ هرومرو تاسو ټول هغه پېژنئ. اوسم د هغه جورپشت ته په ئىير پام
وکړئ. آيا کولاي شئ چې د هغه بېلا بلې اجزاوي وبنې او نومې واخلئ؟
هره برخه پې له کوم ساده ماشين سره اړیکې لري.

دوه ساده ماشينونه چې ددې وسيلي په جورپشت کې کارول شوي دي، کوم دي؟
ستاسي په نظره زموږ لپاره دا دوه ساده ماشينونه یوازې بنه کارکوي او که په ګډه (په تركيب شوي
ډول)؟

ستاسو له نظره، بايسکل کوم ډول ماشين دی؟

ساده ماشينونه زموږ د اړتیا و پر ټول هغه کارونه چې غواړو ترسره یې کړو، سرته نه شي رسولي. له دي کبله مور د خپلو کارونو د تر سره کولو لپاره ساده ماشينونه سره یو خای او ترکيبيو. د ماشينونو ترکيي يعني د دوو يا خو ساده ماشينونو یو خای کول او د یو بنه ماشين جورول چې زموږ کارونه په بنه ډول تر سره کړي، دا ډول ماشينونه د مرکبو ماشينونو په نوم یادېږي.

لاسي کراچي یو داسي ماشين دی چې له یو خرخ (تير) او یو ډول جبل خخه چې د ماشينونو په (۱) شکل کې بنو دل شوي جوره شوي ده. دا ماشين مور ته یو کاريوازې له یو خرخ او یا یوازې له یو جبل خخه په ګټې اخیستنې سره هم ډېر او هم په بنه توګه ترسره کولاي شي.

مرکب ماشينونه هغه ماشينونه دي چې له دوو یاخو ساده ماشينونو خخه جور شوي وي. نن ورڅ داسي بنه مرکب ماشينونه جور شوي دي چې له سلګونو ساده ماشينونو خخه ترکيي شوي او خورا مهم کارونه ترسره کوي، لکه: موټر، بېړۍ، الوتکه او نور.



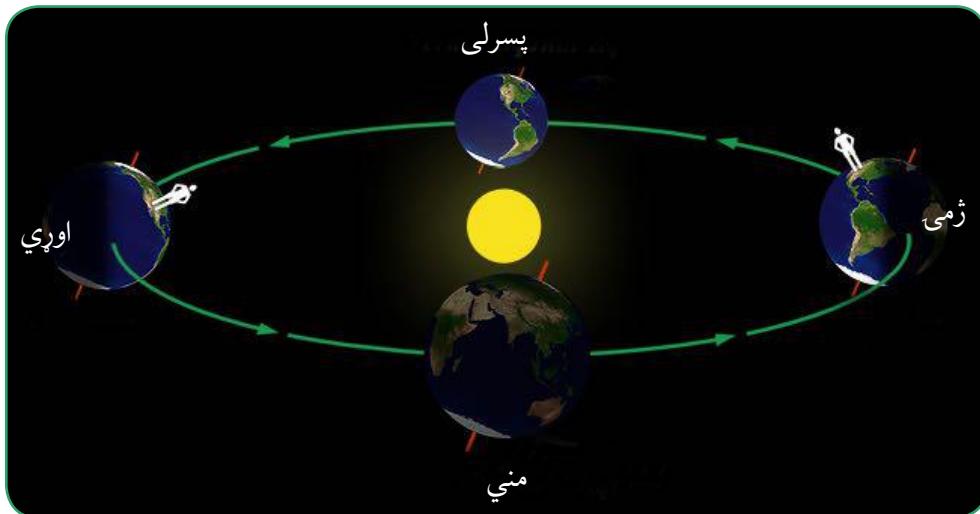
پونتنې

- ۱- آیا بايسکل یو مرکب ماشين دی؟
- ۲- د هغه په جورېست کې خو خرخونه شتون لري؟
- ۳- په ورځني ژوند کې له بايسکل خخه د خه شي لپاره ګته اخیستلای شو؟

خلورم خپر کی حُمکہ



د Ҳمکې شکل او حرکت



موخى

- 1- د Ҳمکې په شکل او موقعیت پوهېدل.
- 2- د Ҳمکې د حرکتونو تshireخ کول.
- 3- د Ҳمکې په حرکتونو يقين کول.

فعاليتونه

- له شکل سره سم د Ҳمکې د گرې مودل او يا د لوبو يو توپ د لمر ورانګو په مخکې کې کېږدئ او د هغه سیوری د پردې يا دیوال پر مخ وګورئ.
- د لمر ورانګو په مقابل کې کړه يا توپ ورو ورو وخرخوئ او وې ګورئ چې ددې گرې مودل بېلاښې برخې خرنګه د لمر نور ته مخامنځ کېږي چې د لمر راختل یاد ورڅې پیل رابني.

- بر عکس د نوموری کرپ مُوچل مخکی رو بناهه برخه سیوری یا تیارو ته مخامنخ کېرى چې د لمر پېروتل بشکاره کوي.
- عملاً وگورئ چې د لمر ختو په وخت کې د لمر وړانګې لو مری د ځمکې په لو رو ځایونو، يعني په غرونو او غونابیو باندې لګېرى او وروسته د ځمکې پر هوار مخ خپرېرى.
- بر عکس د لمر د لوپدو په وخت کې لیدلای شئ چې تریوپی مودې پورې د لمر سور رنگه نور په فضا یا افق کې پاتې کېرى.

ستاسې لە نظره، ځمکه حرکت لري او که ساکنه ده؟
 ځمکه کروي شکل لري، ځکه که ځمکه هواره واي، نو د لمر ختو په وخت کې به د لمر نور یو څل د ځمکې د سطحې په ټولو برخو کې یو شان لګډای او د لمر لوپدو په وخت کې به په ناخاپه ډول د لمر نور ورک او تیاره به خپرېدله.
 ځمکه د خپل فرضي محور په شاوخوا چې له قطبينو څخه تېږېري وضعی حرکت لري چې دا حرکت د شپې او ورځې د منځته راتلو سبب کېرى.
 ځمکه پر وضعی (محوري) حرکت سرېبره د لمر په چاپېره هم انتقالی حرکت کوي. د ځمکې د دې انتقالی حرکت په نتیجه کې خلور فصلونه (پسلی، اورې، منی او ژمي) منځته راخي.
 د ځمکې له وضعی او انتقالی حرکتونو څخه ثابتېري چې د نورو سیارو په شان د ځمکې موقعیت په فضا کې دی، نه د کوم بل جسم پر سر.
 د ځمکې کره یا زموږ د هستوګې خای چې زموږ د ژوندانه ټولې اړتیاوې ورڅخه لاسته راخي او زموږ د ژوند چاپېریال جوروي، کروي شکل لري او د نورو سیارو په شان متحرکه او په فضا کې موقعیت لري.

پونستني

- ۱- آيا ځمکه په خپله نور لري؟ که نه یې لري، له کومې نوري سرچینې څخه گته اخلي؟
- ۲- خرنګه د ځمکې کروي توب ثابتولای شئ؟
- ۳- د کال خلور فصلونه د ځمکې د کوم ډول حرکت په پایله کې رامنځته کېرى؟

د ځمکې پر سطحې بدلونونه او منظري



موخي



- ۱- د ځمکې پر سطحې او منظروکې په بدلونونو پوهېدل.
- ۲- د ځمکې په سطحه او منظروکې د بدلونونو د لاملونو بيانول.
- ۳- د ځمکې پرسطحه په بدلون ورکوونکو عواملو د باور لاسته را وړل.

فعاليتونه



څلواګړيونوکې سره بحث وکړئ

- تاسو په هغه شکل کې چې د ځمکې د سطحې يوه برخه رابني او د ځمکې د منظري په نوم يادېږي،
کوم شيان وينی؟

- د ځمکې د سطحې په منظره کې سرېږه پر غرونو، درو، غونليو، رودونو نور کوم په زړه پوري شيان وينی؟
- د هغه بدلونونو په هکله چې د ځمکې په سطحه کې رامنځته شوي؛ د ځمکې د سطحې بنې او منظري ته یې
بدلون ورکړي دي. له یو بل سره مشوره وکړئ چې دا بدلونونه خه شی وو او د ځمکې پر سطحه کې کوم نوي
شيان منځته راغلي او کوم شيان له منځه تللې دي؟

آيا انسانان د ځمکې د سطحې او منظرو د بدلون لامل کېدای شي؟
د طبیعی عواملو، لکه: واوره، باران، باد، گرمۍ، یخني، د انسانانو کار، د نباتاتو وده، د

حیواناتو گرخېدنه، د اویو بهیر، سېلابونو او د نورو د اغېزې له امله د ځمکې په سطحه کې بدلونونه رامنځته کېږي. دا بدلونونه په تدریجی دول ورو ورو صورت مومي چې په یوه لنډه موده کې هومره د حس ورنه دي، خوکه چېري د ځمکې هماغه سطحه له خوکلنو خخه وروسته وکتل شي زیات بدلونونه په کې لیدل کېږي.

د ځمکې پر سطحه زیاتره د دې بدلونونو له امله د هغې شکل او منظره هم بدلون مومي. د بیلګې په توګه: د پېجارپونکو سېلابونو، زلزلو او سختو طوفانونو د ورانيو په یوه لنډه موده کې زیات بدلونونه منځته راخي. که چېري د هماغه سیمې پخوانی او اوسنی منظره سره پرتله شي، نویوله بل خخه به خورا زیات توپیر ولري.

په اصل کې د ځمکې په سطحه کې د جوي عواملو (باد او باران) له امله بدلونونه رامنځته کېږي چې په پایله کې پې غټې تېږي ماتې او وړېږي او د سیندونو د اویو د بهیر په وسیله دا میده او وړې تېږې په شګو او خاورو بدلهږي.

له پورتنیو عواملو سربېره د انسانانو د کار او مداخلي له امله چې د ژوندانه د اړتیاوو د لېږي کولو لپاره کښت او کرنه کوي اويا باgone، څنګلونه، کاریزونه، ويالي، کانالونه، ودانۍ او سرکونه جوړوي، د همغه سیمې د ځمکې سطحې شکل او منظرې بدلون مومي.



پونستني

۱. په هغه چاپېریال او سیمو کې چې ژوند کوي، آیا هغه کلنی بدلونونه چې په کې منځته راخي، احساسو لای شي؟
۲. دا بدلونونه د کومو عواملو له امله رامنځته کېږي؟
۳. چېټک او ناخاپې بدلونونه د ځمکې په سطحې او منظرو کې د کومو عواملو له امله رامنځته کېږي؟

پنجم خپرکی

خواره



خواره او سرچینې يې



موخي



- ۱- د خورپو او د هغوي د سرچينو پېژندل.
- ۲- په روغتیا باندې د خورپو د اغېزو بیانول.
- ۳- په ژوندکې د خورپو داهمیت درک کول.



فعاليتونه



- لوړۍ ډله: د هغو خورپو نومونه ولیکي چې ستاسو خوبنېږي.
- دویمه ډله: ولیکي چې خواره له کومو سرچينو خخه ترلاسه کېږي؟

ستاسي له نظره، خواره خه شي دي او د خورو سرچينې کومې دي؟

ټول هغه خوراکي توکي چې د انسان په بدن کې انرژي برابروي، خواره بلل کېږي.
خواره د بدن دروغتیا او سلامتیا او د ژوندانه د فعالیتونو لپاره، لکه: وده، انکشاف، کار،
فکر، ځغاستلو او نورو د تر سره کولو لپاره لازمي ګنل کېږي.

ټول هغه خواره چې انسانان ورڅه گته اخلي، له دوو مهمو سرچينو خخه ترلاسه کېږي:

۱- حيواني سرچينې

۲- نباتي سرچينې

هغه خواره چې له حيواني سرچينو خخه ترلاسه کېږي، له غوبنې، د چرګو له هګيو،
غورپيو، شيلو او نورو خخه عبارت دي.

هغه خواره چې له نباتي سرچينو خخه ترلاسه کېږي، له غلو، دانو، مېوو، سبو او نباتي
غورپيو خخه عبارت دي.

د بشپړې روغتیا او سالم بدن لپاره له بېلاړېلو خورو خخه گته اخیستل یو لازمي، ضروري
او ګټور کار دي.



پونښتني

- ۱- خواره تعريف کړئ؟
- ۲- خوراکي سرچينې به خو ډوله دي؟ خرگندې یې کړئ.
- ۳- خواره د انسان دروغتیا او سلامتیا لپاره خه اهمیت لري؟

مېوې



موخې



۱- د مېوو د ډولونو پېژندل.

۲- د مېوو د ګټو بیانول.

۳- د بدن د روغتیا او سلامتیا لپاره د مېوو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لوړۍ ډله: تازه او وچې مېوې لست کړئ.

- دویمه ډله: له یو بل سره د مېوو د اهمیت په هکله د نظر تبادله وکړئ.

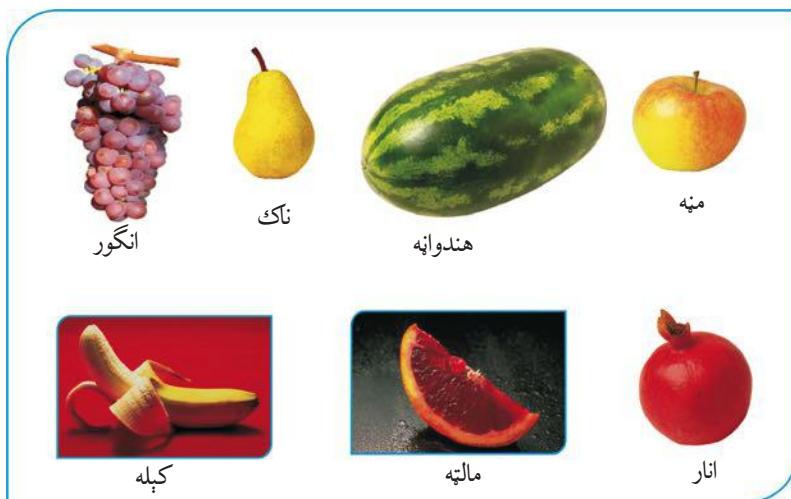
ستاسي په فکر، د انسان د روغتیا او سلامتیا د ساتنې لپاره د مېوو خورل خه ګټې لري؟
د افغانستان مېوو نومونه واخلي؟

په عمومي ډول مېوې له مېوه لرونکو ونو او بوټو خخه ترلاسه کېږي. مېوې په دوه ډوله
دي: تازه مېوې، لکه: منه، ناك، زردالو، کېلې، مالتي، انگور او نور او وچې مېوې، لکه:
بادام، چارمغز، پستې او نور.

مېوې د هغه غذایي موادو له جملې خخه دي چې د ويټاميونو بېلاړېل ډولونه لري او د
انسان بدن روغ ساتي.

د انسان روغتیا او سلامتیا د مېوو په خورلوا ساتل کېږي، د بېلګې په توګه: منه له هغه با
ارزښته مېوو خخه دي چې د زړه د پیاوړتیا سبب کېږي.

د انسان د سلامتیا لپاره د تازه مېوو په شان وچې مېوې هم مهم رول لوبي. د بېلګې په
توګه: بادام يوازېنې مېوه ده چې اعصاب پیاوړي کوي.
مېوې باید له پاک پرې مينځلوا خخه وروسته و خورل شي.



پونښتني



۱. د مېوو په هکله خه مو چې زده کړي دي بیان کړئ؟
۲. کوم ډول میوې په تازه او وچ شکل خورل کېږي؟ نوم یې واخلي؟
۳. د مېوو خورل د انسان په روغتیا، سلامتیا او ژوندکې خه رول لري؟

سابه



موخې



۱- سابه او د هغۇ د چولۇنو پېزىندل.

۲- د سبو د گىيۇ بىانول.

۳- پە روغىتىا باندى د سبو د اهمىت درك كول.

فعالىيتونى



- لومرى دله: پورتىنى شكل تە خىر شى او وگورئ چى نور كوم چول سابه پېزنىء. د هغۇي نومونە پە خپلۇكتابچو كې ولىكىء.

- دويىمە دله: پە خپل منچ كې بحث او مفاهىمە وكرئ چى د كومو سبو رىبىنى، د كومو سبو چنلىرى، د كومو سبو پابى، د كوم گل او د كومو سبو مېۋى خورلۇ كېرى؟

ستاسو له نظره، کوم چول نباتاتو ته سابه وایي؟

هغۇ نباتاتو ته سابه وىل كېرىي چې زياتره د وىنۇ او ياد بويى پە شكل شنه كېرىي.
لکه: پالك، دنيا (گشنىز)، گىدنه، مولى، گازرە، تېپير، كاهو، گلپى او داسې نور. د سبو
له دلى خخە دى. سابه د انسانانو د ورخنيو خورۇ عملە بىرخە جورۇي.
خىنې سابه او مە خورۇل كېرىي، لکه: گازرە، مولى، دنيا، گىدنه، كاهو او نور.
خىنې سابه پە پاخە چول خورۇل كېرىي، لکه: پالك، تېپير، كرم، گلپى، او نور.
يو شىمپەر سابه هم پە او مە او هم پە پاخە چول خورۇل كېرىي، لکه: دنيا، پياز، گازرە، كرم او نور.
گازرە د نبات رېنە دە، پتاھۇ د نبات ساقە دە، پالك، دنيا، باغي ويلنى (نانا) د نبات پاپە
دە، گلپى د نبات گل دى چې د او بىو د دلى خخە دى چې د انسان د استفادىي ورگرئى.
سابه هم د مېۋو پە شان د مىرالونو (اوسيپى، كلسىم او نور) ويتامينونو او بىلاپىل چولونە
لري چې د هغۇ خورۇل زمۇر د بدن د سلامتىيا د ساتنى سبب كېرىي، نۇ خىكە د پخولو
پە وخت كې د سبو او يە بايد ضايىع نە شي.



تېپير



گازرە



ملى



گلپى



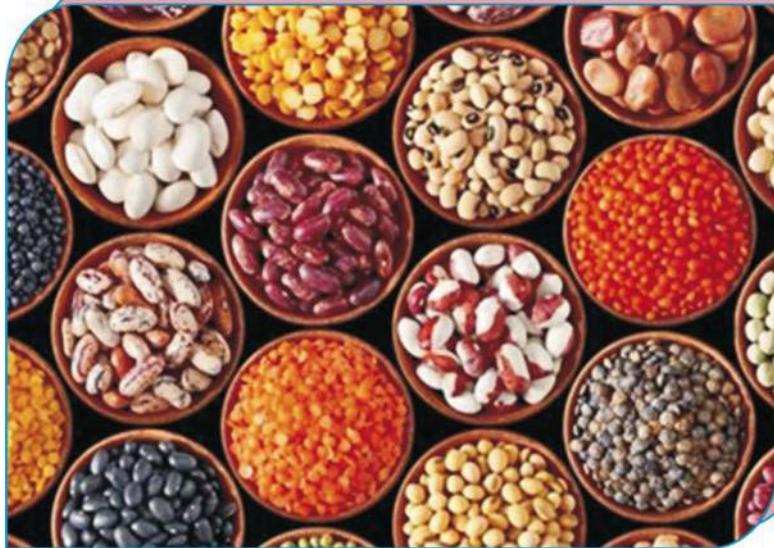
پالك

پۇنىتىنى

- ۱- کوم چول سابه او مە خورۇل كېرىي؟
- ۲- کوم چول سابه پاخە خورۇل كېرىي؟
- ۳- د سبو خورۇل خەگتە لري؟



حبوبات



موخې

- ۱- حبوبات پېژندل.
- ۲- نوروته د حبوباتو د گټو بیانول.
- ۳- د حبوباتو د غذایي اهیمت درک کول.

فعالیتونه



- لومړی ډله: د هغه غذایي موادو نومونه ولیکي چې د حبوباتو په توګه يې پېژنۍ.
- دویمه ډله: په خپلو کې بحث وکړئ او په بدنه کې د حبوباتو ګټې ولیکي.

ستاسي په نظر، حبوبات خه ته ويل کپري؟

حبوبات د خينو نباتاتو له دانو خخه عبارت دي، لكه: لوبيا، چنبي، مشنگ، باقلۍ او نور.

حبوبات له غذايي موادو او نباتي پروتئينو خخه برخمن دي.

خرنگه چې د حبوباتو پوټکي ډېر نباتي پروتئين لري، نو خکه د پخولو په وخت کې باید

هڅه وشي، ترڅو د حبوباتو پوټکي لري نه شي.

حبوبات د پروتئيني موادو په لرلو د بدنه په ودي او انکشاف باندي مهمه اغېزه لري او د

ډېر اهميت وردي.

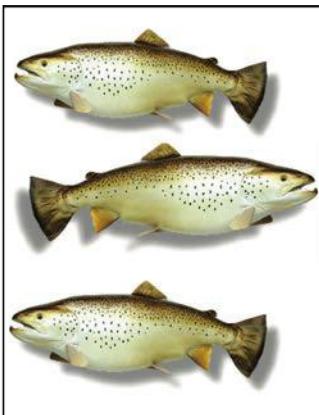


پونتنې



۱. هغه حبوبات چې پېژنې نومونه يې واخلئ؟
۲. حبوبات د کوم ډول غذايي موادو لرونکي دي؟
۳. د حبوباتو خورل خه ګتني لري؟

غوبنې



موخې

۱. د غوبنې او د هغود سرچینو پېژندل.
۲. د غوبنې د گټو بیانول.
۳. د غوبنې د غذایي اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لومړی ډله: ولیکیع چې د کومو حیواناتو له غوبنې خخه ګته اخلي؟ یو له بل سره پري خبرې او فکر وکړئ او وې ليکي.
- دويمه ډله: ولیکیع چې د غوبنې خورپل د بدنه د سلامتیا د ساتني لپاره خه اهمیت لري؟ یو له بل سره پري بحث وکړئ.

ستاسي په فکر، غوبنه له کومو سرچينو خخه لاسته راخي؟
غوبنه بنه انرژي لرونکې او قوي غذا ده چې له حيواني سرچينو خخه، لکه: غوايي،
پسه، چرگ، کب او نورو خخه لاسته راولپ كېري.
غوبنه حيواني پروتئين لري چې د بدن د ودي، انکشاف او تخريب شوي برخې د ترميم
لپاره اهميت لري.

د ناروغ حيوان غوبنه خورل د ناروغيو د رامنځته کډو سبب کېري.
غوبنه باید بنه پخه اوله پخېدو او نرمېدو وروسته و خورل شي.
غوبنه که خame او یا نيمګړې پخه شوي و خورل شي، د ناروغيو لامل کېري.
که چېږي د چرګې او کب غوبنه له لازم حد خخه زيانه پخه شي ګټور موادې له منځه
شي.
غوبنه له هغه پروتئيني خورو خخه ده چې د بدن د غښتلنيا او د ودي لپاره فوق العاده
اهميت لري.



پونتنې

- 1- د ناروغ حيوان غوبنه او نيمه پخه غوبنه خورل خه زيان لري؟
- 2- حيواني پروتئين د انسان د بدن لپاره خه ارزښت لري؟

خوار خواکی (سؤتغذی)



موخې



- ۱- په خوارخواکی پوهبدل.
- ۲- د خوارخواکی د مخنيوي لاري چاري بیانول.
- ۳- د خوارخواکی د منځته راتګ علت درک کول.



فعاليتونه



- په گروپونو کې د خوارخواکی په هکله بحث وکړئ او نظرونه سره شريک کړئ.

ستاسي په اند، ولې خوار خواکي رامنځته کېږي؟

هغه کوچنیان او تنکي زلميان چې له طبیعي ودې او انکشاف خخه وروسته پاتې کېږي،
په خوارخواکی باندې اخته دي

خوارخواکي هغه مهال رامنځته کېږي چې د اړتیا وړ انرژي لرونکي او پروتیني خوارې



او مېوې په لازمه توګه بدن ته ونه رسپېري. خوار خواکي په هغۇ كۈچىيانو كې رامنځته کېرى چې په پوره ڈول ورته د مور شىدې ونه رسپېري او يا له شېپر مياشتني وروسته د مور له شىدو خخه سرپېره نور ضمني خواره ورته ورنه کړل شي.

د خوار خواکي مخنيوي:

ماشوم باید د مور له شېدو خخه په کافې اندازه (دوه نیم کاله) تغذیه وکړي. کۈچىيانو ته باید له شېپر مياشتني خخه وروسته په کافې اندازه نور اضافي خواره، لکه: د غونبې او ترکاري بنورو، کب، هگى، شىدې، لوبيا، مېوې او سابه ورکړل شي. که چېرى په کۈچىيانو كې د ژوند په لومړيو وختونو كې د خوار خواکي نسبې، لکه په متوا او ورنونو كې ډنګرتوب او پرمخ او نس باندي پرسوب ولیدل شي، باید د درملنې لپاره د روغتیابي مرکزونو ته مراجعه وکړي.

د تنکيو خوانانو لپاره چې د ودې او انکشاف په حالت کې وي، باید غور، قندونه، پروتئيني او ویتاامين لرونکي خواره (مېوې او سابه) برابر شي.



پونستني



- ۱- خوار خواکي خه ته ويل کېرى؟
- ۲- کوم ماشومان زياتره په خوار خواکي اخته کېرى؟
- ۳- په خوار خواکي باندي د اخته کېدلود مخنيوي لپاره خه وکړو؟

شپر کی نظافت اور پاکوالی



د نظافت ارزښت



موخې



۱. د نظافت او پاکوالی په هکله معلومات ترلاسه کول.
۲. د پاکوالی ګټې نورو ته بیانول.
۳. د نظافت او پاکوالی د اهمیت درک کول.

فعالیتونه



- لوړې ډله: د پاکۍ او صفائی د اهمیت په هکله له یو بل سره خبرې وکړئ.
- دویمه ډله: که چېږي زمود کور، کوڅه او بنار ناوره او ناپاکه وي، زمود په روغتیا او د هېواد والو په روغتیا باندې اغېزه لري؟ په دې هکله خبرې اترې وکړئ.

ستاسي په فکر، نظافت او پاكوالی خه شي ته وايي؟
د بنې روغتيا او سالم فکر بنسټ د بدنه، غابنونو، پزې، کاليو، کور، کوشې او بنار
پاكوالۍ او نظافت ته پاملننه ده.

مېکروبونه تل له هغۇ خلکو سره يوخاي وي چې خېل نظافت ته پاملننه نه کوي. په خېلو
کوتھو او د کوچنiano د لوپو په ئايونو کې د سېي، ناولې پيشو، مورکانو او نورو حيواناتو له
ننوتو خخە مخنيوي وکړئ. سېي مه پرپردئ چې تاسې وختي او یا ستاسي خونو ته دنه
شي، ئىكە ئىينې ناروغى د سپيانو په وسیله رامنځته کېږي. ددي لپاره چې خزندې او
حشرې ستاسي کورونو ته داخلي نه شي، د کور سورې بند کړئ.
د استوګنې له شا او خوا خخە باید کندي او ډنډونه له مېنځه یوورل شي. ددي لپاره چې
زمور روغتيا ته زيان ونه رسېري باید پاتې شونې (فاضله مواد) او خڅلې په ټاکلو ئايونو
کې غونډ کړاي شي.



پونتنې

- ۱- نظافت او پاكوالۍ خه اهميت لري؟
- ۲- روغتيا ساتنه ولې مراعات کړو؟

۱- مېکروبونه کوچنې زره يېنى جسمونه دي چې د ناروغيو لامل گرځي.

د خورو ساتنه



موخې

۱. د پاکو خورو په گټيو پوهېدل.
۲. د پاکو او نا پاکه خورو توپیر کول.
۳. دروغتیا لپاره د پاکو خورو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه

- لوړۍ ډله: د انسان د بدن په روغتیا باندې د پاکو او صحې خورو او ناپاکو خورو اغېزې سره پرتله او خپل نظر ورکړئ.
- دویمه ډله: یو له بل سره د بنې روغتیا لرلو په هکله مشوره وکړئ او د خورو د حفظ الصحې په هکله مباحثه وکړئ او نتيجه یې ولیکي.

ستاسي له نظره، د خورو حفظ الصحه خه گته لري؟

پاک او گتور خواره هغه دي چې بنه پاخه شوي وي.

هغه او به چې د خورو پخولو لپاره ور خخه گته اخیستل کېږي، باید له فاضله او ناورو موادو خخه لري وساتل شي. پاخه شوي خواره باید ساره او په پوبن لرونکو لوښو او يخ خای کې وساتل شي. په او مو خورو کې مېکروښونه (واره ذره بیني جسمونه) ژوندي پاټي کېږي، نو څکه باید خواره بنه پاخه شي. پخلنځي او شاوخوا یې پاک وي.

پخه شوي غذا ته چې د خورل لو لپاره ساتل کېږي، باید تر خورل لو مخکې تودو خه ورکړل شي. د پخلې لوښي باید د غذا له خورل لو خخه مخکې او وروسته پاک پرمینځل شي. د باسي (ګنده) خورلوه خورلوه خخه باید ډډه وشي.



پونښني

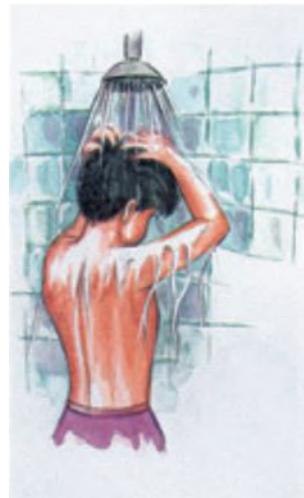


۱. دروغتیا او سلامتیا لپاره د پاکو خورو خورل خه اهمیت لري؟

۲. د ناپاکه او باسي خورو خورل د انسان د بدنه لپاره کوم تاوان لري؟

۳. شه ډول خواره ناپاکه کېږي؟

د بدن پاکوالی (نظافت)



موخې

۱. د بدن د نظافت په ګټپو پوهېدل.
۲. د غابښونو او پېزې د نظافت بیان کول.
۳. د بدن د نظافت د اهمیت درک کول.



فعالیتونه

- لومری ډله: یو له بل سره مفاهیمه او مشوره وکړئ چې د پاک او روغ بدن لپاره خه وکرو؟
- دویمه ډله: کوم شی د بدن د بدبوی او د انسان د ناروځی سبب کېږي؟
- درېمې ډله: خه ډول خپل غابښونه او پزه پاکه وساتو؟

ستاسي په نظر، د بدن د نظافت مراعاتوں د روغتیا او سلامتی په ساتنه کې خه اهمیت لري؟

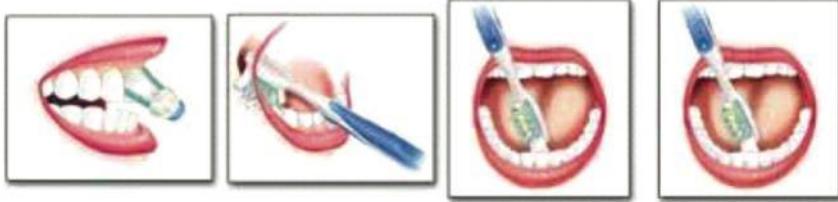
د بدن پاكوالی ته پاملرنه د بنې روغتیا او روغ فکر سبب کېږي. له کار او سپورت وروسته، په تېره بیا په تودونځي کې چې زموږ بدن خولي کوي او بنایي بد بوی ولري، باید خان پرمخو.

د بدن په پوتکي باندي خولي د بدن د خيرنتوب سبب کېږي. مېکروبونه په ناولتیا او خيرنتيا کې په بنه توګه وده کوي او د جلدی ناروغیو سبب کېږي. د اویو او صابون په وسیله د بدن پرمخنڅل د خولي بد بوی او خيري له منځه وړي، نو خکه هره ورڅ او یا په اونی کې درې واري په پاكو اویو او صابون سره د بدن پرمخنڅل لازمي کار دي.

له ډوډۍ خورلو خخه وروسته او له خوب مخکې باید خپل غابونه برس يا مسواك کرو.
د غابونو د برس کولو طریقې په لاندینیو شکلونو کې بندول شوي دي:

په پزه کې کوچني وېستان شته چې خاورې او دورې جذبوی. خکه باید تل خپله پزه پاکه وساتو.

خپل نوکان باید تل لنډ کرو، خکه مېکروبونه تر نوکانو لاندې خای نيسې.



پونښتني

۱. خه ډول د بدن نظافت مراعات کوي؟
۲. د دې لپاره چې زموږ ټول غابونه پاک شي، خه ډول خپل غابونه برس يا مسواك کرو؟
۳. ولې خپله پزه او نوکان تل پاک وساتو؟

د جامو پاكوالی



موخې

۱. د پاكو جامو په اهمیت پو هېدل.
۲. د بدن د نظافت مرااعات کول.
۳. د پاكو جامو د اهمیت درک کول.



فعاليتونه



- لومرۍ ډله: دکاليو د پاكوالی مرااعاتولو په هکله بحث وکری او دویمه ډله دی د انسان پر
صحت او شخصیت باندې دکاليو د پاكوالی نه مرااعاتولو د اغېزې په زیانونو بحث وکری او دواړه
ډله دی په خپلوكې د نظر تبادله وکری؟

ستاسو په فکر، د جامو د نظافت مرااعات کول پر انسان خه اغېزې لري؟
 د هر چا پاک او سوتره کالی خوبنېږي. د بدن په روغتيا او د شخصيت په لوړوالي کې
 پاک او منظم کالی مرسته کوي. په پاكو کاليو کې مېکروبونه ئای نیولی نه شي. تل بايد
 خپلې جامي پاکې وساتو. وربره، سپره، کټمل(خسک) د ډېر و ناروغیو سبب کېږي. بايد
 د درملوشيندلو په وسیله له کاليو او د خوب له بسترو خخه لېږي کړاي شي.
 تل بايد جامي، د خوب کالی، بستري او رو جايبي ګانې له مینځلوا خخه وروسته لمړ ته
 واچول شي او بیا اوتو شي.



پونتنې

- ۱- د انسان په روغتيا کې پاکې جامي خه اهمیت لري؟
- ۲- ولی بايد خپلې جامي پاکې وساتو؟.
- ۳- په ډله یېز ژوند کې پاک او سوتره کالی خه رول لري؟

د کور او چاپېریال پاكوالی



موخې



۱. د کور په پاكوالی پوهېدل.

۲. د کور د چاپېریال له ککړېدو خخه د مخنيوی توان درلودل.

۳. د پاک کور او چاپېریال د اهمیت درک کول.



فعاليتونه



- لومړۍ ډله: په دي هکله خبرې وکړئ چې یو پاک او سېيختلی کور او چاپېریال کومې خانګرتیاوې لري؟

- د خپل کور، ټولګي او چاپېریال د پاک ساتلو په هکله بحث او د نظر تبادله وکړئ.

ستاسو په فکر، يو پاک کور او چاپېريال کومې ځانګړتیاوي لري؟
د کور او د ژوند چاپېريال په پاكوالۍ کې خه ډول برخه واخلو؟
په يو پاک او سپیڅلی کور کې د کور ټول شيان او سامانونه په مناسبو ځایونو کې په منظم
ډول پراته وي.

د يو پاک کور په شاوخوا کې د میکروبیونو د ودې او خپرېدو ځای نه وي.
پاک او بنه کور په دي توګه جورېږي چې د لمړ وړانګې په کې ولګېږي.
د منظمو او پاكو کورونو په انګړ کې باید په مناسبو ځایونو کې زینتی ونې کېنول شي.
چرګان او اهلي حیوانات چې د میکروبیونو د خپرېدو سبب کېږي، باید له کورونو خخه
لېږي په يوه مناسب ځای کې وساتل شي.
خڅلې او بې کاره مواد دي هېڅکله د حويلى او د کوڅو پرمخ خچاره نه ګرو، باید په يوه
مناسب ځای کې له کور خخه بهر بنخ يا وسوځول شي.



پونستني

- ۱- خرنګه کور او چاپېريال پاک ساتلامي شو؟
- ۲- د کور او چاپېريال پاكوالۍ ولې مهم دي؟

اوم خپرکی

ناروغی او لاملونه يې



ناروغي



موخي



۱. د ناروغي په عواملو پوهېدل.
۲. له روغ حالت خخه د ناروغي د حالت توپيرول.
۳. د ناروغي د عواملو او زيانونو د اهميت درک کول.

فعاليتونه



لومړۍ ډله: د ناروغي کوم ډولونه چې پېژني نومونه یې وليکيء.
دويمه ډله: فکر وکړي او وليکيء چې انسان ولې او خه ډول د والګي او نس ناستې په ناروغيو
اخته کېږي؟
دریمه ډله: په دي هکله چې د ناروغيو د اخته کېدو شخه خه ډول مخنيوي وکړو بحث او د
نظر تبادله وکړي.

ستاسي په فکر، ناروغي د انسان په حيائي فعالیتونو کې خه بدلون راولي؟
د بدن د نارمل حالت بدلىپدوته ناروغي وايي.

د انسان د ناروغتيا سبب د مېکروبونو خېرېدل، د ویتامینونو کموالى، د غير متوازنو خورپو
او د چاپېريال ځينې عوامل دي.

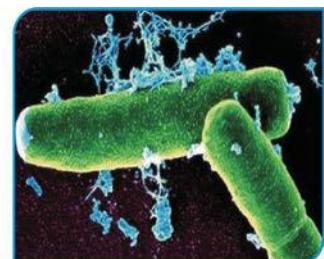
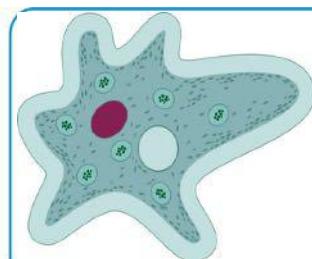
شپيني خواره (له شپې خخه پاتې)، ناوره خواره، ناپاکه اویه، ککره هوا هم د ناروغتيا
سبب کېږي.

ناروغي بېلابېل دولونه لري، لکه: والګي، نسنasti او پېچش، غذايي تسممونه، کانګي،
وچکي، ديفري، کولرا (طاعون) ملاриا، لشمانيا (کالدانې) د هضمې سيستم ناروغي د
چنجيانو ناروغي او نور.

د ناروغيو عمده عوامل ځينې کوچني او ذره بياني اجسام، لکه: بكترياوي، وبروس او ځينې
نور پرازيتونه دي مثلا دسل يا توبرکلوز، محرقې، کولرا او نورو عمده عاملين بكترياوي دي.
د ريزش (والګي)، توري ټوخلې، زيرې، فلچ، شري، چيچك او ايدهز ناروغيو عامل
وبروسونه دي.

د اسهال، پېچش، ملاриا، کالدانې يا لشمانيا ناروغيو عاملين نور کوچني ذره بياني اجسام
دي.

همدارنگه ځينې پرازيتونه، لکه: اسکاريس، کخ، کدودانې چينجي او نور د هاضمي د
سيستم د ناروغيو عاملين دي.



پونستني

- ۱- د خو ډوله ناروغيو نوم واخلي.
- ۲- خه ډول د ناروغيو د اخته کېدو خخه مخنيوي وکړو؟
- ۳- ناروغي، روغو او سالمو کسانوته په کوم ډول لېردوں کېږي؟

د ناروغيو لېردى



موخى



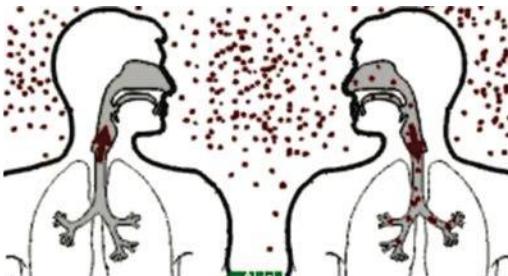
۱. د ناروغيود لېردونكۇ پېژندل.
۲. دروغتىا او ناروغرى د حالتونو جلاڭىل.
۳. د ناروغيو د لېردونكۇ د پېژندىنى د اهمىت درك كول.

فعالىتىونە



- لويمى دله: فكر و كرىئ چى انسان د والگى او نس ناستى په ناروغيو ولې او خە چول اختە كېرى؟
- دويمى دله: د ناروغيو د لېردونكۇ نومونە ولىكىء.
- دريمى دله: دروغتىا د گىتو او د ناروغيو پر حالت بحث او د نظر تبادله و كرى.

ستاسي په نظر، ناروغری په خه ډول نورو ته خپرېږي؟
 ناروغری د اویو، هوا، غذایي موادو (نامینځل شويو او ورستو سبو او مېوو)، خاورو او دورو، په وسیله خپرېږي. ځینې ناروغری په مستقيم ډول د تماس په وسیله د هوا، اویو، خورو او نورو لارو له ناروغری انسان خخه روغونکو کسانوته لېردول کېږي، لکه: والګۍ، توبرکلوز او نور. ځینې نوري ناروغری د اویو، غذایي موادو (نایاکه او ورستو سبو او مېوو)، خاورې، باد او داسې نورو په وسیله لېردول کېږي. ځینې ناروغری د یوې حشرې یا مخصوص لېردونکي حیوان په وسیله له ناروغری سړي خخه روغونکو کسانوته لېردول کېږي، لکه: ملاريا، لشمانيا (کالدانې) او داسې نوري ناروغری. مچۍ، غوماشې، وربه، سورخولی (مادرکیکان)، خسک، مورک، مېږي او نور د ناروغيو لېردونکي بلل کېږي. ځینې ناروغری د ګنده او خرابو غذایي موادو (غوبنه، لبنيات، سابه) نایاکه مېوو په واسطه انتقال مومي. غوماشې، مچۍ، وربه، سپره، کېمل، مېږي، مورک او نور د ناروغيو لېردونکي دي. پاکه بشه غذا د خښلو صحې اویه د خان او چاپېریال د حفظ الصحې مراعات کول او د ناروغيو له عواملو، او د هغو له لېردونکو خخه ځان ساتل او مخنيوي کول د بشه صحت ضامن دي.



پونتنې

- ۱- کوم ډول ناروغری په مستقيمه توګه خپرېږي؟
- ۲- کوم ډول ناروغری په غير مستقيم ډول څېرېږي؟
- ۳- د ناروغيو د لېردونکو نومونه واخلي.

د ناروغى د لېزدې د مخنيوي



موخي



- ۱- د ناروغيو د مخنيوي د لاروچارو بيانول.
- ۲- د شخصي او چاپېرېالي روغتىيى ساتنى رعایت كول.
- ۳- د ناروغيو د مخنيوي لپاره د اكسىنونو د اهمىت درك كول.

فعالىتوه



- لومړۍ ډله: بحث وکړئ چې له ناروغيو خخه خه ډول خان ژغورلى شي.
- دویمه ډله: بحث وکړئ چې په خه ډول د ناروغيو د لېزدې د مخنيوي کولاي شي؟

ستاسي په فکر، په خه ډول د ناروغيو له خپرېدو خخه مخنيوي وکرو؟ د بدن پاکوالی او د حفظ الصحې مراعاتول په ناروغيو د اخته کېدو د مخنيوي سبب کېري. همدارنګه پاک خواره او پاکې او به په ناروغيو د اخته کېدو او لېږدیدو مخه نيسی. د ګډې د چنجيانو د خپرېدو د مخنيوي لپاره تشنابونه او ټهی باید په سم او رغنده ډول جور کړای شي.

داناروغي لېږدونکو، لکه: موږکانو، مېچانو، غوماشو، سورخولي او نورو حشرو د زیاتېدو مخه باید د دواپاشی په وسیله ونیول شي. په ساري ناروغيو باندي له اخته کسانو او د هغوي د پاتې شوو خورو له خوراک خخه باید خان وساتو.

ټول نوي زېږيدلې ماشومان باید د شېپرو زیانمنو ناروغيو، (نري رنځ، ديفترۍ، توري توخلې، تیتانوس، گوزن او شري) په مقابل کې واکسين شي. نوي زېږيدلې ماشومان باید حتماً د مور په شیدو تغذې يه شي، څکه چې د مور شیدې ماشوم له ناروغي خخه ساتي.



پونتنې

- ۱- کوم شيان د ناروغيو د خپرېدو سبب کېري؟
- ۲- په ناروغيو د اخته کېدو او لېږيدلنې مخنيوي خنګه کولاي شو؟
- ۳- د ناروغيو د مخنيوي لپاره د حفظ الصحې مراعاتول خه اهمیت لري؟

د اپېز ناروځي

HIV / AIDS



موخې

- ۱- د اپېز په ناروځي او زیانونو پوهېدل.
- ۲- په اپېز د اخته کېدو د مخنيوي د لارو چارو د بیان توان درلودل.



فعاليتونه



- ۱- لوړۍ ډله: د ساري ناروځيو نومونه ولیکي او د اپېز د ناروځي په هکله معلومات ورکړئ.
- ۲- دویمه ډله: د اپېز ناروځي د څېږدو په لارو چارو د نظر تبادله وکړئ.

پوهېرئ چې اېلېز خه ډول ناروغری ده؟
اېلېز له خطر خخه ډکه او وژونکې ناروغری ده چې زیات شمېر انسانان د هغه له امله له منځه ئې.
داناروغری د انسان د وجود مقاومت کموي.

په دې ناروغری باندې اخته کسان ورڅه په ورڅه کمزوري کېږي او په هر ډول ناروغری او
مېکروب اخته کېډای شي.

اېلېز د اېلېزله ناروغر خخه د پېچکارۍ د ستني په وسیله روغ انسان ته لېړدول کېږي.
که چېږي د نایي (سلمان) چړي د ناروغر په وینې لړلې وي او له هغه خخه د نورو لپاره کار
واخښتل شي د اېلېز ناروغری نوروته خپریدای شي.

له ناروغر خخه د وینې د اخښتلوا له لاري سالم انسان ته لېړدېږي.
که چېږي شیدې ورکونکې ميندي د اېلېز په ناروغری باندې اخته وي، ناروغری ماشوم ته خپرېږي.

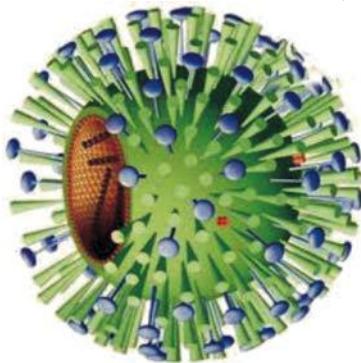
په اېلېز د اخته کېدو د مخنيوي لاري چاري:

۱- باید د پېچکارۍ له نوې ستې خخه ګټه واخښتل شي.

۲- دغه راز د وېښتانو د خرپلو لپاره باید له نوې چېږي خخه ګټه واخښتل شي.

۳- که چېږي مور د اېلېز په ناروغری باندې اخته وي، باید خپل ماشوم ته شېدې ورنه کړي.

۴- وینې ته د اړتیا په وخت کې وینه باید له سالم انسان خخه واخښتل شي.



د اېلېز ناروغری ویروس

پونستنې

۱- اېلېز خه ډول ناروغری ده.

۲- خه ډول د اېلېز ناروغری لېړدول کېږي؟

۳- د اېلېز ناروغری انسان ته خه ډول زیان رسوي؟

۴- خه ډول د دې وژونکې ناروغری له لېړدېډو خخه مخنيوي کولای شو؟



اتم خپرکی

لومړنۍ مرستې



لومړنۍ مرستې څه شی دی؟



موخي



- ۱- د لومړنۍ مرستې په هکله آشنایي.
- ۲- د اپوندې کس سره د لومړنیو مرستو د کولو توان درلودل.
- ۳- د لومړنیو مرستو د سرته رسولو د اهمیت درک کول.



فعالیتونه

په ډلو کې د لومړنۍ مرستې د بکس او په هغه کې د شته موادو په هکله بحث وکړئ او مواد یې لست کړئ.

ستاسو له نظره، لومرنۍ مرستې کومې مرستې دي؟
لومرنۍ مرستې هغه مرستې دي چې له تېي او زیان رسیدلوکسانو سره مخکې له دي چې
ډاکټر یا کلینیک ته ورسول شي، تر سره کېږي.

لومرنۍ مرستې هغه وخت تر سره کېږي چې له ناخاپې پېښو سره مخامنځ شو.
مثلا: له موټر سره ټکر، سوڅېدل، مار چېچل، په اویو کې ډوېدل او نور حالتونه چې
زیان رسیدلی ناروغ له کلینیک او روغتون خخه لېږي وي. لومرنۍ مرستې روغتون ته تر
رسيدو مخکې کېږي چې ناروغ له منځه لار نشي.

ددې لپاره چې په دغۇ حالاتو کې خپلوا نژدې خپلوا، هېواد والو او بناريانيو ته د بنه
خدمت لپاره جوګه شو، لازمه ده چې د لومرنۍ مرستې بکس له اړوندو توکو سره په کور
کې ولرو او د مرستو رسولو مهارتونه او ورتیاوې زده کړو.
باید وویل شي چې د لومرنیو مرستو توکي د الكولو، مالوچ، تینچر، بنداش، پلستر او د
سوڅېلنې د جورېدو لپاره ملحم، قېچي، پنس او داسې نورو خخه عبارت دي.



پونښنې

- ۱ لومرنیو مرستوته خه وخت اړتیا پیدا کېږي؟
- ۲ له لومرنیو مرستو خخه کار اخیستنه خه ګټې لري؟

ټپی کېدل



موخې



١. ټپی کس ته د لوړنۍ مرستې د رسولو په طريقو پوهېدل.
٢. د ټپي کېدو په وخت کې له لوړنیو مرستو خخه کار اخیستل.
٣. ټپي کس ته د لوړنیو مرستو د رسولو د اهمیت درک کول.



فعاليتونه

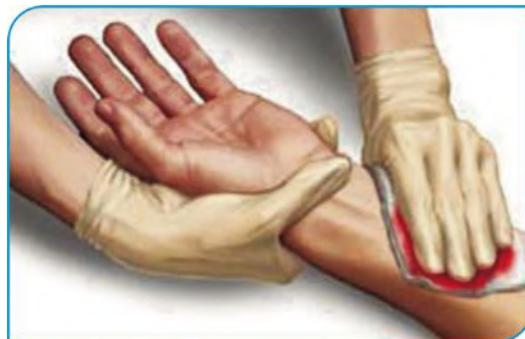


- یو زده کوونکی د ترافیکي پېښې په واسطه د ټپي کېدو رول ولوبوی او خونور زده کوونکي دې هغه ټپي ته د لوړنیو مرستو رسول تمیل کړي.

ستاسې له نظره، که چېري د يوه کس د بدن کوم غږي تېي شي او د وينې بهپدل پې هم زيات وي، ددې پېښې لپاره خرنګه لومړنې مرستې کېږي؟
نابره پېښې، لکه: ترافیکي پېښې، له بامه لويدل او نور زموږ د بدن د تېي کېدو لامل کېږي. يا د نه پاملرنې په نتیجه کې رامنځ ته شوي وي.

که د بدن يو غږي تېي يا پرې کړاي شي، ور سره جوخت کوچني او لوی رګونه هم پرې کېږي چې په دې صورت کې په زياته اندازه وينه له بدن خخه بهېږي او امکان لري چې تېي شوي کس روغتونه تر رسپدو د مخه له منځه ولاړ شي.

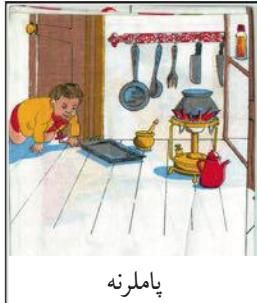
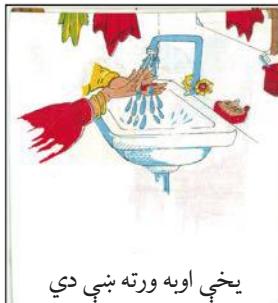
ترټولو د مخه لازمه ده چې تېي شوي کس ته لومړنې مرستې ورسپېري خنګه چې د تېي شوي غږي جګ وسائل شي. که چېري د وينې بهپدل د سر له برخو خخه وي بايد زيان رسیدلی شخص دناستې په حالت کي راوستل شي، او سرې پې پورته واقع شي. که په هغه برخه کې چې وينه ور خخه بهېږي بايد يو پاک ټوکر کېښودل شي او کلک ونیول شي. که چېري د پېښې په اثر د بدن يو غږي، لکه: لاس، پښه او یا گوته پرې او له خپل خای خخه بېڅایه شوې وي، په دې صورت کې زياته وينه ضایع کېږي چې د زيات وخت په تېپدو سره د ناروغ د مرپنې سبب کېږي. په دې حالاتو کې بايد له پلن بندار خخه ګډه واخښتل شي.



پونتنې

- ۱- که په يوه ترافیکي پېښه کې يو خوکې تېي شي او د وينې بهپدل هم زيات وي مخکې له دې خخه چې روغتونه ورسول شي، خه بايد وکرو؟
- ۲- ټپ خه شي دې او خه ډول منځته راخي؟

سوچبدل



موخې

۱- د بدن د سوچبدلو پە لاملونو پوهەدل.

۲- له سوچدونكۈشانو سرە د لومۇنىيۇ مىستۇ د رسولو توان درلۇدل.

۳- سوچدونكىي تە دلومۇنىيۇ مىستۇ د رسولو د اهمىت درك كول.



فعاليتونە



- لومۇرى دله: پە خىلۇ منخۇنوكىي بىحث وکرىئ چې كوم شيان د سوچبىدو سىب كېرىي؟
- دويمە دله: پە خىلۇ كىي بىحث وکرىئ چې خە دول د سوچدونكۈشانو سرە لومۇنىيۇ مىستى ئىرسە كىرو؟

ستاسو له نظره، کوم شیان د سوچبدو لامل کېږي؟
ستاسو په فکر، له سوچبدلو زخمونو سره مخکې له دې چې تېي روغتون ته ورسول شي
څه ډول مرسته ورسره وکړو؟

که چېږي د نه پاملنې له امله د انسان د بدن په کومه برخه باندې جوش اویه یا سره غوري
توبې شي یا د بربننا د شارتې او یا د اور له امله سوچبدنه رامنځته شي، د انسان بدن ته
زیان رسپېري، ټپ، تناکې، سوچبدل او درد پیداکېږي چې دا ډول زیانونه د سوچبدو د
زیانونو په نامه یادېږي.

د سوچبدو له امله باید د زیانمنو کسانو لپاره لاندیني تدبیرونه ونیول شي:
سرې او روانې اویه د سوي برخې درد کموي او د ټپ د شاوخوا خیرې ليرې کوي.
ددې لپاره چې زیان رسیدلی شخص د درد له کبله بېهوشه نشي، د مایعاتو ورکول، لکه:
اویه، شربت او نور ورته ډېره ګټه رسوي.

زیاته هڅه باید وکړو چې تېونه پاک وساتو او د میکروب ضد محلول په وسیله یې
پرمیتو، وروسته د پاک بنداړ (د ململ ګاز) په وسیله یې سست وترو. باید پاملنې وشي
چې د سوي څای تناکې ونه چول شي او چول شوې تناکې د اویو لاندې ونه نیول شي او
پر سوچبدلي څای خاوره، نسوار، ایره او نور شیان وانه چول شي.



پونښتني

- ۱- سوچبدل خرنګه منځته راخې؟
- ۲- د سوي کس لپاره کومې لوړنې مرستې سرته رسولای شو؟
- ۳- څه ډول سوي ټپ پاک وساتو؟

د هډوکي ماتېدنه



موخي

۱. د هډوکو د ماتېدو پر علامو پوهېدل.
۲. د هډوکي د ماتېدو په صورت کې له لوړنیو مرستو خخه کار اخیستل
۳. د هډوکو د ماتېدو پر علامو د پوهېدلو اهمیت درک کول.



فعاليتونه

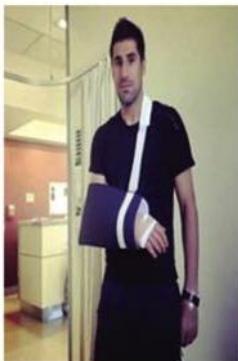
- لوړۍ ډله: په خپلو منځونو کې بحث وکړئ چې د هډوکي د ماتېدو علامې څه ډول وي؟
- دویمه ډله: په خپلو کې بحث وکړئ که چېرته د یوه هډوکي د ماتېدو تر خنګ له بدنه وينه هم و بهېږي، خرنګه لوړنې مرسته ورسره کولای شي؟

ستاسو په نظر، د هليوکو ماتېدل درد لري يانه؟

خنگه و پوهېرو چې په يوه ناخاپه پېښه کې د بدن هليوکي مات شوي او يا بېځایه شوي دي؟ هليوکي د سخت گوزار، له موټر او موټرسېکل سره د تصادم، له بام خخه د لوپدلو او يا د يخ پر مخ د غورڅدلوا په وسیله ماتېږي. ځینې وخت يو هليوکي مات شوي وي، خو ماتېلنده یې خرګنده نه وي.

باید و پوهېرو چې د ماتېدو په برخه کې زيات خور (درد) او پرسوب پیداکړي. په ځينو حالاتو کې د هليوکي له ماتېدو سره جوخت د خواوو شاغرو شکل بدلون مومي او وينه بهېډنه هم رامنځته کېږي. زيان ليدلي کس ته باید لومرنۍ مرستې سرته ورسېږي. په دې صورت کې مات شوي غړي بې حرکته ساتو د اړوند غړي د تېي شوې برخې د زیاتې وينې د بهېډنې مخنيوی کوو.

په ماتې شوې برخې باندي تخته يا صاف لرګي په داسې توګه خاي په خاي کړئ چې د مات شوي هليوکي او لرګي تر منځ په دواړو خواوو کې مالوچ کېښوول شي. وروسته له هغې تې په کراره او پوره پام وترې، او ناروغ روغتون یا کلينيک ته د درملنې لپاره ولپېردوئ.



پونستني

- ۱- د هليوکي د ماتېدو لپاره لومرنۍ مرستې کومې دي؟
- ۲- د بدن مات شوي چې بې حرکته شي د ناروغ لپاره خه ګټه لري؟
- ۳- د مات شوي هليوکي په عملیه کې د لرګي او بنداز کارول خه اهمیت لري؟

گوزار(ضربه)، دهدوکي بي خايه کېدل او راوتل



موخي



۱. د گوزار او هدوکو د بې خايه کېدو په نښو پوهېدل.
۲. د گوزار او هدوکو د بې خايه کېدو سره د لوړنیو مرسټو توان درلودل.
۳. د گوزار او د هدوکو د ماتېدو او بې خايه کېدو لپاره د لوړنیو مرسټو د پوهېدلو اهمیت درک کول.



فعاليتونه

- لوړنی ډله: تمثيل وکړئ چې د کومې پېښې له امله هدوکى بې خايه شوي وي، په دې هکله خه ډول لوړنی مرسټې کولای شي؟
- دويمه ډله : تمثيل وکړئ چې د بدنه يوه غږي ته د گوزار له امله د خورې يا درد د رسېدلو په وخت کې خرنګه له لوړنیو مرسټو خخه کار اخلي؟

ستاسو له نظره، په کومو حالتونوکې ھلپوکي بې خایه کېرى؟

ستاسي په فکر، که د بدن کومه برخه سخت گوزار و خوري، خه عمل ترسره کړو؟ په ځینو پېښو کې، لکه: له دیوال يا بایسکل يا له ونې څخه لاندې غورځبدل، د آس يا خره لغته خورل، د غوايې په بنکر لګبدل، انسان ته دasicې تاوانونه رسپدل چې وينه يې نه بهيرې، خود زيان رسيدلې برخې تر پوستېکي لاندې څاي سور يا شين رنګي کېرى. په دې حالت کې د پوستېکي لاندې وينه ټولپېري او د ضربې یا گوزار وهل خرګندوي چې سخت درد لري، لکه: ھلپوکي بې خایه کېرى او وتلى بشکاري.

د راوتلو ھلپوکو لپاره لومړنۍ مرستې په دې توګه باید ترسره شي:

زیانمن څای دې پورته او بې حرکته ونیول شي او یو پاک ټوکر چې د سړو او یو په وسیله لوند شوی وي، کېښودل شي، د راوتلې برخې په شاوخوا باندې مالوچ کېښودل شي او تود وسائل شي او نومورې برخه ونه سولول شي. ددې مرستې له ترسره کېدو وروسته دې پېښي شوی کس دې کلينيك ته ورسول شي.

د گوزار خورلې زيان رسپدلې برخه لپاره لومړنۍ مرستې په دې توګه دې:

لومړۍ باید زيان رسپدلې برخه د میکروب ضد موادو، لکه: الکول، تینچر او نورو په وسیله پاک شي. وروسته د کريم یا غورپيو په واسطه دې غور کرای شي او د پاک ټوکر په وسیله دې وټل شي او بیا زيان لیدلی کس دې روغتیابي کلينيك ته ورسول شي.



پونتنې

- یو راوتلی ھلپوکي او یا ضربه خورلې څای خه نښې لري؟
- د ھلپوکي دې خایه کېدو او راوتلو لپاره د لومړنۍ مرستې ترتیب بیان کړئ.

مار چیچل



موخې



- ۱- په مار چیچلی خای او علامو پوهېدل.
- ۲- له مار چیچلی سره د لومړنيو مرسټو دکولو توان درلودل.
- ۳- د مار چیچلی کس لپاره د لومړني مرسټې د اهمیت درک کول.

فعالیتونه



- لوړۍ ډله: په خپلو منځونو کې بحث وکړئ چې د کوم ډول خزندو چیچل انسان ته خطر لري؟
- دویمه ډله: بحث وکړئ چې که یو خوک د مار له چیچلوا سره مخامنځ شي، روغتون ته تر رسپډو مخکې باید له کومو لوړنیو مرسټو خخه ګټه واخلئ؟

ستاسو له نظره، خزندې ولې خطرناکه دی؟

آيا تاسو زهر لرونکي خزندې، لکه: مار، غونډل او نور ليدلي؟

د ځینو خزندو چېچل، لکه: زهر لرونکي ماران د انسان ژوند د مرګ له خطر سره مخامنځ کوي. په چېچل شوي ئای کې د نېش (لېشکه) له نېپې سرپېره سوروالى، شين والى او پېرسوب هم ليدل کېږي.

د هغې نسبې يې دادي چې زړه بد والى، سرگرڅدل، کانګې، خولې کول او دنس او سینې په برخو کې درد رامنځته کېدل دي.

د مار د چېچلو په وخت کې دې د زهرو د خپریدو خخه د مخنيوي لپاره لاندې لوړنې مرستې تر سره کړئ.

مار چېچلي خای باید د زړه له سطحي خخه تیت کړا شی.

که چېچل شوي خای په لاس یا پښې کې وي، باید د ټوکر یا دستمال په وسیله له نوموري برخې خخه لب پورته وتړل شي، ترڅو د رګونو په وسیله د زړه په لور د زهرو بهير بند شي. چېچل شوي برخه باید دېر ونه خوڅول شي. که چېړي له چېچل کېدو خخه دېر وخت تېر شوي نه وي، نوموري برخه د تعقیم شوي چړي یا د بېړې د پتری په وسیله (D X په بنې) لب خه پېړي کړا شی او د خوڅې په واسطه زهر لرونکي وينه کش کړا شی. د وينې له بهير خخه زهر لرونکې وينه باید وویستل شي، په دې شرط چې د کش کوونکي شخص خوله ټېي نه وي. زيان رسپللي شخص ته دې استراحت ورکړې شي، تاوده مایعات دې ورته ورکړل شي، د امکان په صورت کې دې مصنوعي تنفس ورکړې شي او په پاي کې خوب ته دې پېړي نه بنودل شي.



پونښتني

- ۱- د چېچل شوي خای نښه او علامه خنګه وېښدله شي؟
- ۲- د کومې خزندې زهر انسان د مرګ له خطر سره مخامنځ کوي؟
- ۳- له مار چېچلي سره لوړنې مرستې خه ډول تر سره کېږي؟

نئم خپرکی

د ڙوند چاپریاں

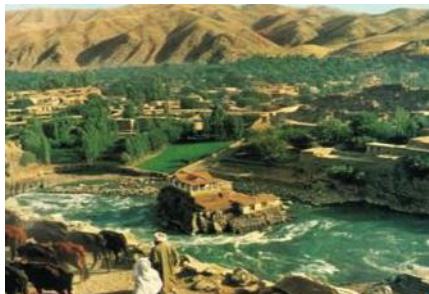


د ژوند چاپېریال او برخې يې

د ژوند چاپېریال خه شى دى؟

د ژوند چاپېریال له ټولو هغو شيانو څخه عبارت دى چې د ژونديو موجوداتو شاوخوا يې احاطه کړي د اویه، هوا، خاوره د چاپېریال برخه دی چې په لاندې ډول لوستل کېږي.

اوېه



موخي



۱. اوېه د ژوند د یوې مادې په توګه پېژندل.
۲. په چاپېریال کې د اوېو اهمیت بیان کول.
۳. په ژوند کې له اوېو څخه مناسبه ګهه پورته کول.



فعاليتونه



- لوړۍ ډله: بحث وکړئ چې د خپلو اړتیاوو د لري کولو لپاره، له کومو سرچینو څخه اوېه ترلاسه کوي؟ په دې هکله خبرې وکړئ.
- دویمه ډله: د اوېو د ککرپدو د مخنيوي په هکله بحث وکړئ او خپل نظرونه وړاندې کړئ.

ستاسي له نظره، اوېو ته ولې حياتي ماده ويل کېږي؟

اوېه هغه حياتي ماده ده چې له هغې پرته هیڅ یو ژوندی جسم خپل ژوند ته دوام نشي ورکولي.

په طبیعت کې د ځمکې له خلورو برخو څخه درې برخې د سیندونو، رودونو، سمندرګیو، چینو، کاریزونو او نورو نیولې ده. د خپل ژوند د اړتیاواو د لیرې کولو لپاره له پورتنيو سرچینو څخه اویه ترلاسه کوو. اویه د ژوند د پایښت، کرنې او مالداری، صنعت او سوداګرۍ لپاره ډېر اهمیت لري. باید د چټليو د اچولو په واسطه اویه ککړې او ناولې نه کړو. د رودونو، چینو، سیندونو ټولې اویه له باران څخه رامنځته کېږي چې یوه اندازه یې د ځمکې پرمخ بهېږي او یو اندازه یې تبخیرېږي او نورې یې په ځمکه کې جذېږي او تر ځمکې لاندې اویه جوړوي، وروسته د چینو، خاګانو او نورو په واسطه د ځمکې مخ ته راووئې. د خښلو لپاره باید له پاکو اویو څخه ګټه واخیستل شي. باید د اویو د بې څایه لګښت مخنيوی وشي.



پونتنې



- ۱ اویه له کومو سرچینو څخه لاسته راول کېږي؟
- ۲ د اویو د ارزښت په هکله څه پوهېږي؟
- ۳ د اویو له ککړې دو څخه څه ډول مخنيوی وکړو؟

هوا



موخې

- ۱- د هوا او د هغې د اجزاوو پېژندل.
- ۲- هوا او د هغې د اجزاوو تshireح کول.
- ۳- د هوا د حیاتي اهمیت درک کول.



فعالیتونه



- لومړۍ ډله: د هوا د ککړوونکو په هکله په خپلو کې بحث وکړئ.
- دویمه ډله: د هوا د ککړپدو د مخنيوي په هکله بحث وکړئ او خپلې نظرې سره پرتله کړئ.

ستاسو په نظر، هوا رنګ او بوی لري؟
که چېږي خپله پزه او خوله بنده کړئ، خه به ورپښن شي؟
هوا د نایتروجن او اکسیجن له غازاتو خخه یو مخلوط دی چې په لړه اندازه کارین ډای

اکساید، خاوره او دورې هم لري. د حمکې کره يې سر ترپایه پونسلې ده او له هغې خخه پرته تنفس او د سون د موادو د سوځېدو عملیه امکان نه لري. که خپله خوله او پزه بنده کړئ د مرینې سبب کېږي. ځکه هوا د تنفس او د ژوند د پایښت او د سون د موادو د سوځېدو لپاره حتمي او لازمي ده. له دې کبله د اهمیت وړ ده. د خپل چاپېریال هوا باید ککره نه کړو. خپل چاپېریال باید شين وساتو، ونې پکې کېنوو، تر خو د هوا په پاکوالی کې مرسته وشي او تل پاکه هوا تنفس کړو.



پونسلې



- ۱- د هوا برخې کومې دي؟
- ۲- د تنفس او له پاکې هوا خخه د ګټې اخیستلو لپاره خه باید وکړو؟
- ۳- آیا له هوا خخه پرته تنفس او سوځېدانه امکان لري؟

خاوره



موخي

۱- خاوره او د هغې د ډولونو پېژندل.

۲- د خاورې د ډولونو تshireح کول.

۳- د ژوند د چاپېریال د اهمیت درک کول.



فعاليتونه

- لوړۍ ډله: د خاورې د اهمیت په هکله بحث وکړئ.

- دویمه ډله: د خاورې د تخرب د مخنيوي په هکله سره بحث وکړئ او نظرې سره شريکي کړئ.

ستاسي په نظره، خاوره خه اهمیت لري؟

خاوره له عضوي ورستو او تخریب شوو حيواني او نباتي موادو خخه منځته رائي، نباتات چې د بېلاړېلو غذايی موادو سرچينه پکې وي، په خاوروکې وده او انکشاف کوي. خاوره په دريو ډولونو

د: ژېره خاوره (درس خاوره)، توره خاوره (د حیواناتو او نباتاتو پاتې شونې) او شکلنه خاوره. هغه خاوره چې د حیواناتو او نباتاتو پاتې شونې ولري، پسته يا نرمه وي چې د نباتاتو د ودې لپاره خورا مساعده وي. برعکس په کلکو خاورو کې د نباتاتو وده په بنه توګه نه ترسره کېږي.

خاوره ددې لپاره د اهمیت وړ د چې نباتات پکې وده کوي او د انسانانو او حیواناتو غذایي سرچینه او هم ساختمانی مواد ور خخه ترلاسه کېږي.

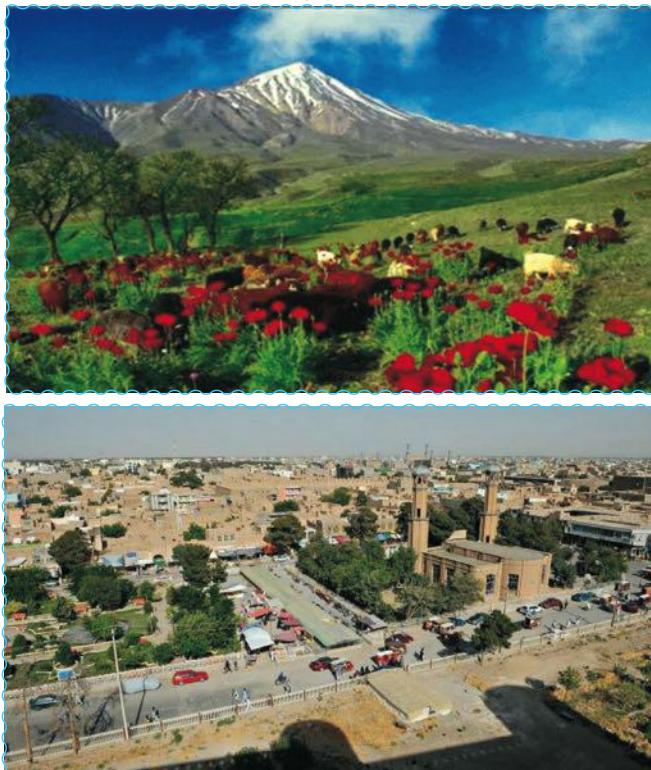
خاوره د چاپېریال یو مهم جز دی او د ژوند اړتیاوې ور خخه برابرېږي، باید د هغې د ساتني لپاره د ونو د کېنولو، د ځنګلونو د جورپولو او د دیوالونو د ودانولو له لارې هڅه وکرو چې له تخریب خخه پې مخنیوی وشي.



پونتنې

- خاوره له کومو موادو خخه او په خه ډول جوړېږي؟
- خو ډوله خاوره پېژنې؟
- کوم ډول خاوره د نباتاتو د ودې او غذایي موادو په جورپولو کې په خه ډول اغېزه لري؟
- د خاورې د تخریب مخه خنګه نیولاۍ شو؟

د ژوند له چاپېریال خخه گټه اخېستنه



موخي

- ۱- د ژوند له چاپېریال خخه د گټه اخېستنې په لارو پوهېدل.
- ۲- د ژوند له چاپېریال خخه د ساتنې طريقو بيانول.
- ۳- د ژوند د چاپېریال د گټې درک کول.



فعاليتونه

- لومرۍ دله: د خپل ژوند اړتیاوې، له کومو سرچینو خخه ترلاسه کوي په خپلوکې يو له بل سره بحث او خبرې وکړئ.
- دويمه دله: د ژوند د چاپېریال د گټې اخېستنې د بنې لاري په هکله په خپلوکې بحث او مذاکره وکړئ.

د خپل چاپېریال د بنکلا او زرغونېدو لپاره خه باید وکرو؟
 ستابې له نظره د ژوند د چاپېریال ساتنه خه اهمیت لري؟
 خرنګه چې د مخه وویل شو هغه خه چې زمونږ شاوخره احاطه کړي د چاپېریال ورته
 وویل کېږي. اویو، هوا، او خاوره، د چاپېریال د اجزاوو خخه دي. ویلی شو چې:
 زموږ د ژوند د اړتیا وړ ټول مواد له همدغو سرچینو خخه ترلاسه کېږي.
 د مثال په توګه نباتي محصولات، لکه: غلې، دانې، حبوبات، سابه، لرگې، سکاره او
 داسې نور له نباتاتو خخه ترلاسه کېږي. نباتات په خاوره کې د اویو په مرسته وده او له هوا
 خخه تنفس کوي چې زموږ چاپېریال زرغون او بنکلی کوي.
 د ژوند چاپېریال له اهمیت خخه ډک دي، نو څکه پرموره لازم دي چې د خپل ژوند
 چاپېریال راته ګران وي، د هغې د خاورې، اویو، هوا، حیواناتو او نباتاتو په ساتنه کې د زړه
 له کومې مینهوال او سو او مسؤولانه هڅه وکرو.



پونتنې

۱. د ژوند چاپېریال له کومو اجزاوو خخه جوړ شوي دي؟
۲. د ژوند چاپېریال د ژونديو موجوداتو د اړتیاوو د پوره کولو لپاره خه اهمیت لري؟
۳. د ژوند د چاپېریال د ساتې او پاکوالی لپاره کوم اخلاقې او ټولنیزمسؤولیت لرو؟