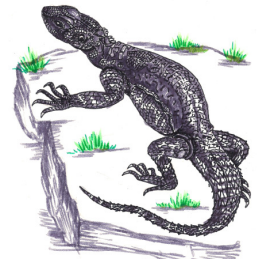
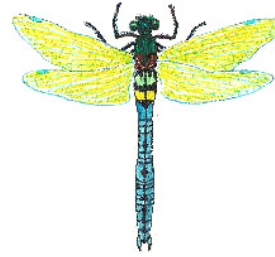


gtz

Biomüxtəlifliyin davamlı idarə olunması, Cənubi Qafqaz

Biomüxtəliflik günü - 22 May

Müəllimlər üçün vəsait



Əsas

Beynəlxalq biomüxtəliflik günü nədir?

Birləşmiş Millətlər Təşkilatı biomüxtəliflik anlayışı haqqında məlumatların daha geniş yayılması və ictimaiyyətə təqdim edilməsi üçün may ayının 22-ni beynəlxalq biomüxtəliflik günü elan etmişdir. 22 may bir çox ölkələrdə məktəblilər arasında müxtəlif öyrədici oyunlar, yarışlar, növlərin müəyyən edilməsi məşğələləri və digər fəaliyyətlər şəklində qeyd olunmaqdadır.

Azərbaycanda biomüxtəliflik gününün məktəblilər arasında qeyd olunmasının məqsədi nədir?

Biomüxtəliflik dünyəvi mühim bir mövzu olsa da, məktəblilər də daxil olmaqla geniş əhali kütləsi bu haqda çox az məlumata sahibdir. Biomüxtəliflik gününün qeyd olunmasının əsas məqsədi məktəblilərin ölkəmizin biomüxtəlifliyi haqqında məlumatlara yiyələnməsidir. Onlar həmçinin biomüxtəlifliyin necə qiymətləndirilməsini də öyrənməlidirlər. Tədbir uğurla həyata keçirildiyi təqdirdə, məlumatlar 50-dən çox ölkənin iştirak etdiyi beynəlxalq platformaya təqdim olunacaqdır.

Məktəblilər hansı biliklərə yiyələnəcəklər?

Məktəblilər biomüxtəlifliyin nə olduğunu və yaşadıkları ərazinin biomüxtəlifliyini sadə metodlarla necə qiymətləndirməyi öyrənəcəklər. Şagirdlər və onların müəllimləri işçi vərəqlərdən və təyinedici materiallardan istifadə etməklə təxminən 100-ə qədər heyvan (quşlar, sürünənlər, suda-quruda yaşayanlar, iri cücülər) və bitki növlərini müəyyən edəcəklər. Hər bir məktəb 2 saatlıq təbiət gəzintisi ərzində müşahidə etdikləri növlərin siyahısını hazırlayacaqdır. Bu məlumatlar hər bir region üçün müxtəlif olacaq və ayrı-ayrı illərdə ətraf mühitdə baş verən dəyişmələrə uyğun olaraq fərqlənəcəkdir. Əgər hər il təkrarlanarsa bu qiymətləndirmə müvafiq ərazi üçün biomüxtəlifliyin sadə monitorinqi sistemə çevirilə bilər.

Nəzəri məşğələlər zamanı şagirdlər aşağıdakı sualların cavablarını öyrənəcəklər:

- Biomüxtəliflik nədir?
- Azərbaycanın biomüxtəlifliyi necədir?
- Biomüxtəliflik nə üçün vacibdir?
- Biomüxtəlifliyin dəyəri nədir?
- Biz biomüxtəlifliyimizi necə qoruya bilərik?

Praktiki məşğələlər (gəzinti) zamanı şagirdlər bunları öyrənəcəkdir:

- Heyvan və bitki növlərini necə təyin etməyi
- Müşahidələrin qeydiyyatını necə aparmağı
- Hesabatı necə hazırlamağı

Tədbirin tərkib hissələri hansılardır?

Tədbirin tərkib hissələri aşağıdakılardır:

- Müəllimlərin treyninqi (11-15 may)

Müəllimlər Regional ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzlərində tədbiri necə həyata keçirmək barədə təlim keçəcəklər. Təlim nəzəri hissə ilə yanaşı, gəzinti zamanı biomüxtəlifliyin qiymətləndirilməsi və hesabatın hazırlanması prosesini də əhatə edəcəkdir.

- Nəzəri dərslər (17-21 May)

Şagirdlər üçün nəzəri hissə məktəb dərslərindən sonra həyata keçiriləcəkdir. Bu dərslər yuxarıdakı mövzuları əhatə edir və yaxşı olardı ki, beynəlxalq biomüxtəliflik gününə yaxın günlərdə aparılsın. 2 dərslər saatı bütün mövzuları əhatə etməyə və işçi vərəqləri ilə uşaqları tanış etməyə kifayət edəcəkdir.

- Biomüxtəlifliyin qiymətləndirilməsi/gəzinti (22 May)

22 mayda (və ya ona yaxın günlərdə) 2 saatlıq gəzinti zamanı şagirdlər öz məktəblərinə yaxın ərazidə (məsələn, park, yaşıllıq ərazi və s.) heyvan və bitkilərin qiymətləndirilməsini aparacaqlar. Fəaliyyət ekoloji oyunla başlayacaq. Daha sonra isə biologiya müəllimlərinin və ya dəvət olunmuş mütəxəssislərin köməyi ilə şagirdlər biomüxtəlifliyin qiymətləndirilməsini aparacaqlar.

- Məlumatların toplanması və hesabatın hazırlanması (24-28 May)

Müşahidə olunan bütün canlıların siyahısı tamamlanacaq və mümkün olarsa fotosəkillər və ya rəsmlər vasitəsi ilə dəqiqləşdiriləcəkdir (fotosəkillər mobil telefonlarla çəkilsin və ETTM, yaxud GTZ-yə göndərilə bilər, səh.9-a bax). Siyahılar daha sonra Regional ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzlərinə və buradan da yekun analiz üçün Bakıdakı mərkəzi idarəyə göndəriləcəkdir. Tədbirin hesabatı Respublika ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzi tərəfindən GTZ-in dəstəyi ilə hazırlanacaqdır. Hesabat hazır olduqdan sonra bütün iştirakçı tərəflərə, o cümlədən məktəblərə paylanacaqdır.

Əməkdaşlar kimdir?

Azərbaycanda biomüxtəliflik günü Təhsil nazirliyi və GTZ-in "Biomüxtəlifliyin davamlı idarə olunması proqramı" tərəfindən təşkil olunacaqdır.

2010-cu ildə tədbir 12 Regional ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzini, 100-120 məktəbi və təxminən 1500-ə qədər məktəbli əhatə edəcək və uğurlu olarsa, gələcək illərdə daha geniş bir şəkildə həyata keçiriləcəkdir.

I HİSSƏ – HAZIRLIQ VƏ NƏZƏRİYYƏ

Biomüxtəliflik nədir?

“Biomüxtəliflik” və ya “bioloji müxtəliflik” konsepsiyasını anlamaq o qədər də asan deyildir. Hətta alimlər belə bu anlayışı müxtəlif cür ifadə edirlər. Sadə dildə desək biomüxtəliflik “Yer üzərindəki bütün canlılar arasındakı fərqlilikdir”. Hal-hazırda Yer kürəsi üzərindəki biomüxtəliflik milyonlarla növ canlıdan (5-15 milyon) ibarətdir ki, bu da təxminən 3,5 milyard illik təkamül prosesinin məhsuludur. Biomüxtəliflik adətən bioloji sistemlərin sağlamlıq ölçüsü kimi istifadə olunur.

Qutu 1

Genetik müxtəliflik nədir?



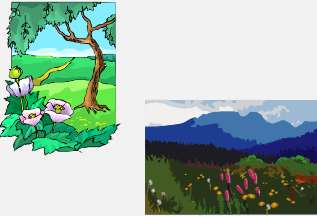
Eyni növlər arasında variasiyalar çox fərqli ola bilər. Məsələn, bütün itlər bir növə aid olsalarda, onların bütün dünyada 300-dən artıq müxtəlif “cinsi” mövcuddur. Digər bir nümunə olaraq qoyun və inəklərdə, müxtəlif meyvələrdə növdaxili müxtəlifliyi göstərmək olar.

Növ müxtəlifliyi nədir?



Bir çox hallarda biomüxtəliflik növlər arasındakı müxtəliflik kimi başa düşülür. Bu fərqlilik ümumi tərifin yalnız bir hissəsi olsada, ən aydın görünəndir. Məsələn, Şirvan Milli Parkında təxminən 300 quş növü qeydə alınmışdır. Bu rəqəm Bakı və ya onun ətrafında qeyd oluna bilən quş növlərinin sayından xeyli artıqdır. Növ müxtəlifliyi həmçinin, ekosistemin vəziyyətinin də indikatorudur.

Ekosistem müxtəlifliyi nədir?



Biomüxtəlifliyin ən çətin istiqaməti ekosistemlərin müxtəlifliyidir. Ekosistem müəyyən ərazinin daşlar və qayalarda daxil olmaqla bütün canlı və cansız elementlərinin cəmidir. Ərazidə nə qədər çox ekosistem olarsa, bir o qədər də zəngin biomüxtəliflik olacaqdır. Azərbaycan özündə dağ meşələrindən yarım-səhra ərazilərinə kimi müxtəlif ekosistemləri birləşdirməklə xüsusi ekosistem zənginliyinə malikdir.

1992-ci ildə Rio de Janeiroda “Yer sammiti”ndə Biomüxtəliflik üzrə konvensiya imzalanmışdır. Hazırda bu konvensiya Azərbaycan da daxil olmaqla 187 ölkə tərəfindən ratifikasiya olunmuşdur . Bütün bu ölkələr özlərini biomüxtəlifliyin qorunmasından, onun davamlı istifadə olunmasından və genetik ehtiyatların bərabər şəkildə paylanmasından “məsul elan” etmişdir.

Azərbaycanın biomüxtəlifliyi necədir?

Azərbaycan biomüxtəliflik cəhətdən olduqca zəngin ölkədir. Ölkə 9 müxtəlif iqlim qurşağını özündə birləşdirməklə 7 müxtəlif ekosistem kompleksinə malikdir:

- Meşə ekosistemi
- Yüksək dağ ekosistemi
- Quru dağ meşələri sistemi
- Düzən ekosistemi
- Yarım-səhra ekosistemi
- Su-bataqlıq
- Dəniz sahili ekosistemi

Bu ekosistemlərdə Qafqaz regionu üçün endemik olan növlər də daxil olmaqla, bir çox heyvan və bitki növləri yaşayır. Azərbaycan Respublikası Milli Elmlər Akademiyasının nəşrlərindəki məlumatlara əsasən Respublikamızda:

	Qutu 2
Məməlilər	97
Quşlar	364
Sürünənlər	52
Suda-quruda yaşayanlar	10
Balıqlar	98
Cücülər	təx. 15,000
Bitkilər	təx. 4,500
-kollar və ağaclar	450

Azərbaycanın biomüxtəlifliyi nə üçün vacibdir?

Azərbaycan biocoğrafi kəsişmədə yerləşməkdədir. Avropadan, Mərkəzi Asiya və Aralıq dənizi ölkələrindən olan növlər burada görüşürlər. Bu həmçinin Qafqaz regionunun Avropada biomüxtəliflik baxımından 2 "qaynar nöqtə (hotspot)"-dən biri olduğu faktını da özündə əks etdirir. Təxminən 270 növ bitki yalnız Azərbaycanda bitir və bir çox heyvan və bitki növləri də yalnız Qafqaz region üçün xarakterikdir.

Məməlilərə Qafqaz turu, bezoar keçisi, canavar, vəhşi pişik (yaxud bəbir) və əlbətdəki ceyran kimi nadir və təhlükədə olan növlər aiddir. Quşlar arasında Ağqaş qaz, çığırqa cüllüt kimi dünya üzrə təhlükədə olan bir çox növlər hər il ölkəmizə uçub gəlir. Digərləri məsələn, ağgöz dalğıc və ya mərmər cürə böyük saylarla Azərbaycanda yuvalayır.

Xəzər dənizində bir çox endemik, iqtisadi cəhətdən əhəmiyyətli və nərələr kimi yox olmaq təhlükəsində olan nadir balıq növləri, eləcə də Xəzər suitisinin Dünya üçün əhəmiyyətli populyasiyası yaşayır.

Biomüxtəlifliyin dəyəri nədir?

Təbiətin mənəvi və iqtisadi cəhətdən əhəmiyyəti olduqca böyükdür. Bir çox insanlar üçün biomüxtəlifliyin qorunması praktiki nöqteyi cəhətdən əhəmiyyətlidir. Belə ki, qida bitkilərindən tutmuş, xəstəliklər əleyhinə dərmanlara qədər sonsuz sayda təbii sərvətlər mövcuddur. Xüsusilə də, aztəminatlı ərazilərdə təbiət insanların yaşayışı üçün əsas mənbədir. Bunlardan əlavə biomüxtəliflik “ətraf mühit xidmətləri” adlandırılan - meşələr vasitəsi ilə eroziyanın qarşısının alınması, su-bataqlıq sahələri vasitəsi ilə suların təmizlənməsi, bataqlıqlar vasitəsi ilə karbon qazının izolə edilməsi kimi vacib prosesləri dəstəkləyir. BMT-nin İnkişaf Proqramının apardığı araşdırmalara əsasən bu ekoloji xidmətlərin əvəz edilməsi təxminən 3,5 trilyon ABŞ dolları dəyərində xərc tələb edir. Beləliklə, aydın olur ki, biomüxtəlifliyin qorunması iqtisadi cəhətdən də olduqca zəruridir.

Biomüxtəlifliyin qorunması yuxarıdakı səbəblərdən nə qədər məntiqli görünürsə, bir çox digər insanlar üçün bu sadəcə məsuliyyət hissidir. İnsanlar uzun illər məsuliyyətsizlik üzündən bir çox canlıların məhvini səbəb olmuşlar və bu itkilərin təkrarlanmaması üçün biz bu gün əlimizdən gələni hər şeyi etməliyik.

Bəzi insanlar sadəcə olaraq təbiətin vurğusudur. Buna görə də onlar heç bir praktiki səbəb olmadan biomüxtəlifliyin qorunmasına çalışırlar. Eləcə də, bir çox insan yuxarıda sadalanan səbəblərin hər biri dolayısı ilə təbiəti qorumağa çalışır.

Azərbaycanda da təbiət bütün bu funksiyaları yerinə yetirməkdədir. Belə ki, dağ meşələrimiz sel və daşqınların qarşısını alır, otlar və bitkilər əsrlərdir dərmanların, dadlı mürəbbələrin və ya çayların hazırlanması üçün, heyvanlar isə qida kimi istifadə olunur. Hal-hazırda bir çox əcnəbi vətəndaşlar təbiətimizin gözəlliyini görmək üçün Azərbaycana gəlirlər. Bu turistlər də qorunan ərazilər, milli parklar, və Avropanın bir çox yerlərində görülməsi mümkün olmayan - təbiət qoynunda yaşayan yerli əhali üçün də yeni qazanc mənbəyidirlər.

Biomüxtəlifliyin davamlı idarə olunması bizim üçün və gələcək nəsillər üçün imkanların qorunub saxlanılması anlamına gəlir. Bu bizim təbiətə sevgimizi, məsuliyyət hissimizi və iqtisadi cəhətdən qazancımızı əhatə edir.

Biomüxtəlifliyi qorumaq üçün biz nə edə bilərik?

- Dostlarımıza təbiətin gözəlliyi və əhəmiyyəti barədə danışmalıyıq!
- Heyvanları öldürməməli və onları incitməməliyik! Hətta hörümçəkləri, kəpənəkləri və digər cücüləri belə incitməməliyik!
- Ağacları kəsməməliyik!
- Məktəbimizin həyətidə yeni ağaclar əkməliyik!
- Quşlara yeni yuvalar düzəltməli və ya qışda onlara yem verməliyik!
- Yemək artıqlarımızı və digər tullantıları ətrafa atmamalıyıq (dostlarımıza da belə öyrətməliyik)!

Biz təbiətimiz sevirik, çünki biz də təbiətin bir parçasıyıq!

II HİSSƏ – BİOMÜXTƏLİFLİYİN PRAKTİKİ OLARAQ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Uyğun ərazini necə seçməli?

Qiymətləndirilmənin uğurla aparılması üçün uyğun ərazinin seçilməsi çox vacibdir. Bu ərazi aşağıdakı tələblərə cavab verməlidir:

- Ərazidə çəmənlik, kollar, ağac və ya su ərazisi olmalıdır. Bu da kifayət qədər heyvan və ya bitki növləri tapmağa yardım edəcəkdir.
- Ərazi uşaqlar üçün təhlükəsiz olmalıdır. Belə ki, suda boğulma təhlükəsinin olmadığından əmin olun. Avtomobil yollarını yoxlayın: təhlükəlidirmi?
- Yeriməklə rahat gediləbiləcək ərazi olmalıdır (məktəbdən 10 dəqiqəlik piyada məsafədə)
- Ərazinin sahəsi uşaqların işləyə biləcəyi ölçüdə olmalıdır. 15-20 məktəbli üçün təxminən 1 ha (100 x 100 m) və ya futbol meydançası böyüklüyündə ərazi kifayətdir.
- Ərazinin aydın sərhədləri olmalı və uşaqlar müəllimlərini eşidə biləcək məsafədə olmalıdırlar!
- Hər bir halda müəllim tədbirə yaxın müddət ərzində əraziyə gedib, kifayət qədər növ olub-olmamasını yoxlamalıdır.

Qiymətləndirmə zamanı nəyə ehtiyac ola bilər?

- Uyğun geyim (günəşdən, yağışdan və küləkdən qorunmaq üçün), kifayət qədər içməli su
- Mobil telefon və gözlənilməyən vəziyyətlər üçün telefon nömrələri
- İlk tibbi yardım çantası
- Müəllimlər üçün vəsait
- Şagirdlərin işçi və təyinedici vərəqləri (quşlar, sürünənlər, suda-quruda yaşayanlar, cücülər, bitkilər – təx.80 növ)
- Rəngli təyinedici bukletlər (adi quşlar, sürünənlər və suda-quruda yaşayanlar) -əgər mümkündürsə!
- Vərəq, qələm və şəkil çəkmək üçün rəngli karandaş
- Oyun üçün uzun yun ip (ən az 20 m)
- Fotoaparət/fotokameralı mobil telefon, durbin (əgər mümkündürsə)

Başlanğıc oyun

Aşağıdakı oyunlarda birini ilkin oyun olaraq seçin:

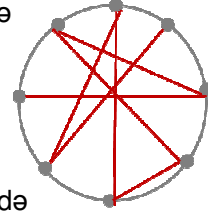
1-ci oyun – Həyat şəbəkəsi

Lazım olan materiallar: 1 yun yumağı (ən azı 20 m)

Növlərin adı yazılmış 20 ədəd kart (əlavəyə bax)

Lazım olan müddət: 5-10 dəqiqə

Müəllimdə 20 ədəd üzərində müxtəlif heyvan və bitkilərin, eləcə də iqlim və coğrafi amillərin adı yazılmış kart var. O, hər bir şagirddən hansı növ olmaq istədiyini soruşaraq kartı ona təqdim edir.



Sonra müəllim soruşur: Ot kimdir? Əlində „ot“ kartı olan şagird yumağı götürür. Sonra müəllim soruşur: hansı heyvan otu yeyə bilər? Maral? Əlində „maral“ kartı olan şagird yumağın bir tərəfindən tutur. Sonra müəllim soruşur: maralı kim yeyə bilər? Canavar? Eyni qaydada bir şagird də yumaqdan tutur. Növbəti sual: canavar daha nəyi yeyə bilər? Qoyunu? Bu şəkildə yenə bir şagird yumaqdan tutur.

Beləliklə, şagirdlər şəbəkə yaranana qədər yumaqdan tutmağa davam edirlər. Bütün şagirdlər tutduqdan sonra təbii fəlakət başlayır: ağac kəsilir və aşaraq bir çox kolları məhv edir. Bu hadisədən təsirlənən bütün heyvanlar ipi dartırlar. Təsiri kim hiss edir? Yaxud canavar güllə ilə vurula bilər. Canavarın ölümündən təsirlənən bütün heyvanlar ipi dartırlar. Beləliklə, ekoloji şəbəkənin bu hadisələrdən necə təsirləndiyini aydın şəkildə görmək olar.

Aşağıda uyğun əlaqə zəncirlərinə nümunə tapa bilərsiniz.

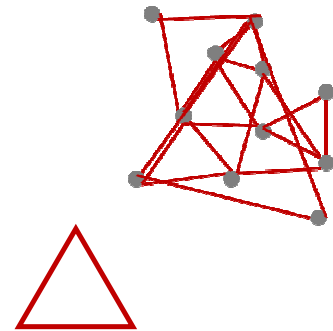
2-3 dəfədən sonra oyunu bitirin (məs: ağacı kəsin, canavarı vurun, meşəni yandırın və s.).

2-ci oyun – Ekosistemin tarazlığı

Lazımı materiallar: -

Lazım olan müddət: 5 dəqiqə

Müəllim hər bir şagirddən bir-birinə bildirmədən digər 2 şagirdi seçməsinə xahiş edir. Daha sonra hər bir şagird özünə elə mövqe seçməlidir ki, o seçdiyi digər şagirdlə birgə bərabərbucaqlı üçbucaq əmələ gətirsin. Nəticədə hər kəs ayrı şagirdi seçdiyindən, bütün şagirdlər dayanmadan hərəkət edərək üçbucağı yaratmağa çalışacaqdır.



Qeyd: Ola bilər ki, bu şəkildə yerdəyişmələr uzun müddət davam etsin. Belə olduğu halda 5 dəqiqədən sonra oyunu saxlayın. Şagirdlərə izah edin ki, təbiət dinamikdir. O, heç vax sabit deyildir.

Ekoloji zəncir üçün təkliflər (1-ci oyun)

1-ci zəncir

Günəş - Ot – Maral – Ovçu – Arı – Quş – Qırğı – Vəhşi pişik – Siçan – İlan – Dovşan – Canavar – Milçək – Balıq – Leylək – Ağac – Külək

2-ci zəncir

Günəş – Gül – Arı – Ayı – Ot – Maral – Canavar – Ovçu – Balıq – Dəniz qartalı – Ağac – Külək – Ot – Siçan – Vəhşi pişik – Ördək – Qurbağa – Milçək

Daha çox zəncir qurun!

Uşaqları qiymətləndirməyə necə hazırlamalı?

1. Şagirdləri 3 qrupa ayırın
2. Hər qrupa işçi materialları paylayın
3. Qiymətləndirmə ərazisini qruplar arasında bölün (hər qrup müəllimi eşidə biləcək məsafədə olmalıdır!)
4. Qrupları bitki və heyvanları necə qiymətləndirəcəkləri barədə təlimatlandırın
5. Hər qrupa 60 dəqiqə vaxt verin
6. Qiymətləndirmənin axırında bütün vərəqləri toplayın və "müəllimlərin qeydiyyat vərəqi"-ni doldurun. Bu vərəqin sürəti çıxarılmalı və ETTM-yə təqdim olunmalıdır.

Biomüxtəlifliyi necə qiymətləndirməli və sənədləşdirməli

Bəzi şərtlər

- Heyvanlar və bitkilər canlı varlıqlardır! Onları müşahidə edin amma zədələməyin!
- Bəzi heyvanlar zərərli ola bilər (məsələn, ilanlar). Ehtiyatlı olun!
- Təyinedici vərəqlərdən istifadə edin. Nəzərinizdə tutun ki, bir çox növlər bir-birinə oxşardır. Ayrıntılara fikir verin!
- Əgər təyin edə bilmədiyiniz bir növlə qarşılaşsanız, "şagirdin qeydiyyat vərəqi"-ndəki boş səhifədə qeydlər apararaq fotosəkillər və ya rəsmlərlə tamamlayın. GTZ-in mütəxəssisləri daha sonra sizə yardım edəcəkdir.
- Unutmayın ki, bilmədiyimiz növlərin adını yazmadan onların əlamətlərini qeyd etmək, səhv adlandırmaqdan daha yaxşıdır!
- Uşaqlar gezintidən öncə müşahidə metodları barədə təlimatlandırılmalıdırlar!

Quşlar

Əgər mümkündürsə, müşahidə üçün durbindən istifadə edin. Qeyd edək ki, təyinedici vərəqlərdəki bütün quşları durbindən istifadə etmədən müəyyən etmək olar! Bunun üçün xüsusilə, onların başındakı rənglərə, cizgilərə, qanad və quyruqlarına diqqət edin. Quşların ölçüsünə baxın və onları tanıdığınız növlərlə müqayisə edin. Müşahidə zamanı qeydlər aparın və təyinedici vərəqlərdən istifadə edərək növü aydınlaşdırın.

Sürünənlər və suda-quruda yaşayanlar

Sürünənlər və suda-quruda yaşayanları tapmaq çətindir. Əgər müşahidə zamanı onları görə bilmərsəniz məyus olmayın. Əgər siz bu heyvanlardan hər hansısa birini görsəniz diqqətlə bədən üzərindəki cizgilərə baxın və təyinedici vərəqlərlə növü müəyyən edin. Unutmayın ki, dişli fərdlər daha solğun rəngli ola bilərlər. Əgər ilan tapsanız müəlliminizi çağırın!

Cücülər

İri cücülərdən qorxmayın! Onlar zəhərli deyillər! Həmçinin, iynəcələr də dişləmirlər! Onları diqqətlə müşahidə edin və zədələnməmək məqsədi ilə onlara toxunmadan qeydlərinizi aparın! Arılar, iynəcələr, kəpənəklər və s. kimi düzgün qrupları seçdiyinizdən əmin olun. Təyinedici vərəqlərdən istifadə edin. Növlərdən əmin olmadıqda sadəcə onların aid olduğu qrupu qeyd edin və rəsm, yaxud fotosəkil əlavə edin.

Ağaclar

Yarpaqların quruluşuna, çiçək və ya meyvəyə, yaxud da gövdəyə fikir verin. Müşahidələrinizi təyinedici vərəqlərlə müqayisə edin.

Çiçəklər və otlar

Yadınızda saxlayın ki, çiçəklər sarı, ağ və ya mavi olur! Rəng ancaq bir ünsürdür. Diqqətlə yarpaqlarında ölçü və quruluşuna baxın. Müşahidələrinizi təyinedici vərəqlərlə müqayisə edin. Əmin olmasanız "şagirdin qeydiyyat vərəqi"-ndəki boş səhifədə qeydlər apararaq fotosəkillər və ya rəsmlərlə tamamlayın.

Ərazinin təsviri

Uşaqlar növlərin qiymətləndirilməsini apardıqları müddətdə müəllim qeydiyyat vərəqində ərazinin təsvirini və xəritəsini hazırlamalıdır. Qeyd olunacaq elementlər aşağıdakılardır:

- Ərazinin ümumi sahəsi (təx.uzunluğu, eni)
- Ərazinin növü (park, bağ, çəmənlik və s.)
- Təbiət elementləri (ağaclar, kollar, göl və ya çaylar və s.)
- Yaşayış məntəqəsi elementləri (tikililər, yollar və s.)

Ərazini təsvir etməyi unutmayın! Bu məlumatları düzgün ifadə etməyə yardımçı olacaqdır!

III HİSSƏ – HESABATIN HAZIRLANMASI

Qeydiyyat vərəqlərini necə doldurmalı

Hər bir şagird qrupu “Şagirdlərin qeydiyyat vərəqi”-ndən istifadə edəcəkdir. “Müəllimin qeydiyyat vərəqi”-ndə:

Səhifə 1

Vərəqin 1-ci səhifəsindəki bütün məlumatların doldurulması çox vacibdir. Yalnız bu səhifə bütün Respublika üçün toplanan məlumatların müqayisə olunmasına imkan verəcəkdir.

Bəzi hissələrdə işarətləmə xanaları vardır. Məsələn, hava şəraiti və təbiət elementləri üçün (ağaclar, kollar və s.). Yalnız sizin əraziniz üçün uyğun olan elementi işarələdiyinizdən əmin olun!

Bu səhifədə sizə həmçinin, xəritə çəkmək üçün də yer ayrılmışdır. Sadəcə olaraq əsas elementləri (ağac, kol, çay və s.) çəkib, qısa məlumat yazsanız kifayətdir.

Səhifə 2/3

Bu iki səhifə müşahidə olunmuş heyvan və bitkilərin adlarının daxil edilməsi üçündür. Əgər şagirdlər 2 və 3-cü səhifələrdəki siyahıda olan növləri müşahidə edərsə, o zaman zəhmət olmasa uyğun xananı işarələyin:

Əgər şagirdlər siyahıda olmayan yeni növləri görərsə, onda boş xanalara yeni növlərin adını daxil edin (.....).

Təyin oluna bilinməyən növlər səhifə 4-də və ya ayrı bir kağızda təsvir oluna bilər (yaxşı olardı ki, foto və ya rəsmlərlə).

Səhifə 4

Bu səhifə əlavə qeydlər və rəsmlər üçündür. Təyin oluna bilinməyən növlər burada təsvir oluna bilər. Boşluq az olarsa əlavə vərəqdən istifadə edə bilərsiniz.

Daha nə əlavə edə bilərsiniz?

Qeydiyyat vərəqindən əlavə fotoşəkillərinizi (məsələn, mobil telefonla çəkilmiş), rəsmlərinizi və ya digər qeydlərinizi də hazırlaya bilərsiniz. Bu materialları yaxınlıqdakı Ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzlərinə və ya GTZ-ə göndərə bilərsiniz.

Ünvan: Nizami küç.10, 5-ci mərtəbə, 1001, Bakı

e-mail: Christian.Goenner@gtz.de

Sizə geri nə göndəriləcək?

Bütün hesabatlar Respublika ekoloji tərbiyə və təcrübəçilik mərkəzi və GTZ tərəfindən hazırlanaraq tədbirdə iştirak edən hər bir məktəbə göndəriləcəkdir.

ƏLAVƏLƏR
























Təklif olunan zaman qrafiki – nəzəri dərslər

BMG haqqında məlumat	5 dəqiqə	
Biomüxtəliflik haqqında ümumi məlumat	30 dəqiqə	I hissəyə bax
Şagirdlərə suallar	10 dəqiqə	
Tənəffüs	5 dəqiqə	
Təyinetmə və qiymətləndirmə üsullarının izah edilməsi	30 dəqiqə	II hissədən, təyinedicidən istifadə edin
İşçi vərəqlərdən istifadə	15 dəqiqə	

Təklif olunan zaman qrafiki – qiymətləndirmə gəzintisi

Əraziyə getmək	10 dəqiqə	
Qısa məlumat və oyun	10 dəqiqə	
Biomüxtəlifliyin qiymətləndirilməsi Ərazinin təsviri (müəllim)	60 dəqiqə	
Məktəbə qayıtmaq	10 dəqiqə	

Oyunlar için kartlar

 <p>Kol</p>	<p>Ot</p> 	<p>Çiçek</p> 	 <p>Ağac</p>
 <p>Arı</p>	<p>Quş</p> 	 <p>Canavar</p>	<p>Ayı</p> 
 <p>Maral</p>	<p>Ördək</p> 	 <p>Dəniz qartalı</p>	 <p>Balıq</p>
 <p>Qurbağa</p>	<p>Milçək</p> 	<p>İlan</p> 	 <p>Ovçu</p>
<p>Dovşan</p> 	 <p>Siçan</p>	 <p>Vəhşi pişik</p>	<p>Qırğı</p> 
<p>Leylək</p> 	 <p>Bayquş</p>	 <p>Güneş</p>	<p>Külək</p> 