

EĞİTİM VE BİLİM BAKANLIĞI
EĞİTİMİ GELİŞTİRME BÜROSU



I. sınıf için
DOĞA BİLİMLERİ
ÖĞretim programı

Üsküp, 2021

ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL YAPISI

Öğretim dersi	<i>Doğa Bilimleri</i>
Ders türü/kategorisi	Zorunlu
Sınıf	I (birinci)
Öğretim Program Konuları/Alanları	<ul style="list-style-type: none">• <i>İnsan ve insan vücudu</i>• <i>Canlı varlıklar</i>• <i>Malzemeler</i>• <i>Kuvvetler ve hareket</i>• <i>Ses</i>
Ders sayısı	Haftalık 2 ders sayısı / Yıllık 72 ders sayısı
Ekipman ve araçlar	<ul style="list-style-type: none">• Sınıftaki insanların / çocukların fotoğrafları, bitki, hayvan ve nesnelerin fotoğrafları, bir ebeveynin / velinin / diğer yakın akrabaların ve / veya hayvanların ve insanların yavrularının fotoğrafları, bir kişinin yaşamının farklı evrelerinin fotoğrafları.• Fotoğraf yapımçıları ve müzik dinleyicileri.• Boy ölçerler (metre çubuğu), aynalar (plastik), büyüteçler, ipli kanvas çantalar, göz storları, göz tablosu, metal kaşıklar, yumuşak oyuncaklar, zil veya düdük, kağıt bardaklar.• Flipchart (üzerine yazı yazılacak küçük taşınabilir tahta), keçeli kalemler, çizim kağıdı, pastel boya, cetvel, makas, yapıştırıcı, yapışkan bant, boya malzemeleri (boya, fırça, su kabı, önlük), hamuru, yün, peçete.• Kutular, kağıt tabaklar veya kağıt çemberler.• Canlı ve cansız varlıklar (nesneler) veya resimlerden oluşan bir koleksiyon: bir parça meyve, bir çiçek, bir hayvan, bir dal, boş bir kabuk, bir taş, bir kaşık, bir bardak, kaya örnekleri vb.• Küçük saksılar, saksı bitkileri, ekim için tohum ve tohum toplama, humuslu toprak.

	<ul style="list-style-type: none"> • Çeşitli malzemeler: ahşap, taş, metal, plastik, kauçuk, cam, seramik, kağıt, tekstil ve bunlardan yapılmış ürünler. • Malzeme toplama çantaları, damlalık, alüminyum folyo, plastik folyo, kavanoz, lastik bant, pamuk, kağıt torbalar. • Hareketli çocuk oyuncakları (toplar, arabalar, bisikletler vb.), ip, sabun şişeleri, farklı boyut ve şekillerde mıknatıslar, küçük metal nesnelere (madeni para, zımba, mücevher vb.). • Atıklarınca yapmak için malzemeler (kağıt, zımba teli, tahta çubuk). • Ses kaynağı yapmak için malzemeler: teller, karton kutular, pirinç, kuru baklagiller, farklı genişlikte lastikler, teneke kutular, plastik şişeler, metal bardaklar, tencere, tahta / metal kaşıklar, çeşitli kumaşlar, şapkalar, pamuk ve incir. • Küçük müzik aletleri (perküsyon, yaylı ve üfleli), ses çatalı, oyuncaklar, ziller vb. • Çalışma sayfaları (ders kitabına / kılavuza göre).
Öğretim Norm Kadrosu/Düzeyi	<p>Birinci sınıftaki eğitim – öğretim çalışmaları, aşağıdaki özelliklere sahip olan kişi tarafından yapılabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sınıf öğretmenliği öğretmeni, VII / 1 veya VI / 1 (MRC'ye göre) ve 240 AKTS; • okul öncesi eğitim profesörü, VII / 1 veya VI / 1 (MRC'ye göre) ve 240 AKTS; • Lisansüstü pedagoğ, VII / 1 veya VI / 1 (MRC'ye göre) ve 240 AKTS.

ULUSAL STANDARTLAR İLE BAĞLANTISI

Öğretim programında sunulan öğrenme kazanımları, Ulusal Standartlardan **Matematik ve Doğa Bilimleri** alanının kapsadığı aşağıdaki yetkinliklerin kazanılmasını sağlar:

<i>Öğrenci şunları bilir veya yapabilir:</i>	
III-A.28	doğal dünyayı açıklamak için temel bilimsel bilgileri kullanır;
III-A.34	maddeleri ayırt etmek, sınıflandırmak ve bileşimlerini özellikleriyle ilişkilendirmek;
III-A.43	canlı ve cansız doğadaki fenomenleri belirlemek ve araştırmak;
III-A.46	canlı organizmalarda meydana gelen temel fizyolojik süreçleri (rolleri ve işlevleri) tanımlar ve analiz eder ve bunları resimler, diyagramlar ve denklemlerle sunar;
III-A.47	kendi yaşam kalitelerini iyileştirmek için organizma düzeyinde gerçekleşen temel yaşam süreçleri hakkındaki bilgileri uygulamak;
III-A.54	fiziksel olayları açıklamak ve bilimsel kavramları günlük yaşamda kullanmak;
III-A.56	hareketleri ve kuvvetin bunlar üzerindeki etkilerini açıklar ve analiz eder;
III-A.60	mıknatısların özelliklerini tanımlar;

III-A.61	parçacıkların hareketi ve enerji aktarımı yoluyla sesin özelliklerini analiz etmek.
Öğrenci şunları anlar ve kabul eder:	
III-B.5	merak, sistematiklik ve yenilik, bilimsel araştırma düşüncesini geliştirmenin anahtarıdır;
III-B.8	her birey yakın çevresinde ve ötesinde doğal çevrenin korunmasından sorumludur ve çevre bilincini geliştirmeli, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği yönünde hareket etmelidir.

Müfredat ayrıca Ulusal Standartların aşağıdaki transversal alanlarından ilgili yetkinlikleri içerir:

Dijital Okuryazarlık, Kişisel ve Sosyal Gelişim, Toplum ve Demokratik Kültür ve Teknoloji, Teknoloji ve Girişimcilik.

Öğrenci şunları anlar ve kabul eder:	
IV-A.2	bir görevi/sorunu ne zaman ve ne şekilde BİT kullanımının gerekli olduğunu değerlendirir,
IV-A.5	hangi bilgilere ihtiyacı olduğunu belirler, dijital veri, bilgi ve içeriği bulur seçer ve indirir,
V-A.1	hayatın her alanında (yeme alışkanlıkları, spor ve rekreasyon faaliyetleri dahil) sağlıklı yaşam tarzını riskli yaşamdan ayırt etmek;
V-A.6	öğrenme ve kendini geliştirme için hedefler belirlemek ve bu hedeflere ulaşma yolunda ortaya çıkan zorlukların üstesinden gelmek için çalışmak;
V-A.7	öğrenmelerini kolaylaştırmak ve gelecekte kendi davranışlarını ayarlamak için kendi deneyimlerini kullanmak;
V-A.14	aktif olarak dinlemek ve uygun şekilde tepki vermek, başkaları için empati ve anlayış göstermek ve kendi endişelerini ve ihtiyaçlarını yapıcı bir şekilde ifade etmek;
V-A.15	ortak hedeflere ulaşmak için başkalarıyla işbirliği yapar, kendi görüş ve ihtiyaçlarını başkalarıyla paylaşır ve başkalarının görüş ve ihtiyaçlarını dikkate alır,
V-A.17	Kendisi için geri bildirim ve destek arar, aynı zamanda başkalarının yararına yapıcı geri bildirim ve destek sağlar,
V-A.18	araştırma yapmak, sorunları belirlemek için ilgili sorular sormak, bilgi ve önerileri analiz etmek ve değerlendirmek ve varsayımları test etmek;
V-A.19	Sonuç çıkarmak ve rasyonel kararlar vermek için önerilerde bulunur, farklı olasılıkları değerlendirir ve sonuçları tahmin eder,
VI-A.3	kendi görüşlerini formüle eder ve tartışır, diğer insanların görüşlerini dinler ve analiz eder ve aynı fikirde olmasa bile onlara saygı duyar,
VI-A.5	insanlar arasındaki herhangi bir temelde (cinsiyet ve etnik köken, yaş, yetenekler, sosyal statü vb.) farklılıkları anlamak;
VI-A.6	kendisi ve başkaları arasında kalıp yargıların ve önyargıların varlığını kabul etmek ve ayrımcılığa karşı çıkmak;
VII-A.1	bilimlerden gelen bilgileri teknik ve teknolojiadaki uygulamalarıyla ve günlük yaşamla ilişkilendirmek.
Öğrenci şunları anlar ve kabul eder:	
IV-B.1	dijital okuryazarlık günlük yaşam için gereklidir - öğrenmeyi, yaşamı ve çalışmayı kolaylaştırır, iletişimin, yaratıcılığın ve yeniliğin genişlemesine katkıda bulunur, eğlence için çeşitli fırsatlar sunar,

V-B.3	kişinin kendi başarıları ve esenliği büyük ölçüde yaptığı işe ve elde ettiği sonuçlara bağlıdır,
V-B.4	yaptığı her eylemin kendisi ve/veya çevresi için sonuçları vardır,
V-B.7	inisiyatif, azim ve sorumluluk, görevlerin uygulanması, hedeflere ulaşmak ve günlük durumlarda zorlukların üstesinden gelmek için önemlidir,
V-B.8	başkalarıyla etkileşim iki yönlüdür - tıpkı başkalarının kendi ilgi ve ihtiyaçlarından memnun olmalarını talep etme hakkı olduğu gibi, başkalarına da kendi ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamaları için imkan verme sorumluluğuna sahiptir,
V-B.9	geri bildirim aramak ve yapıcı eleştiriyi kabul etmek, bireysel ve sosyal düzeyde kişisel ilerlemeye yol açar;
VII-B.5	kaynaklar sınırsız değildir ve sorumlu bir şekilde kullanılması gerekir.

ÖĞRENME KAZANIMLARI

Konu: İNSAN VE İNSAN VÜCUDU Toplam DERS saat: 14	
Beklenen sonuçlar Öğrenci şunları yapabilecek:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Vücudun dış kısımlarını adlandırmak, işlevlerini açıklamak ve bunlara dayalı olarak insanlar arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek; 2. Kişisel hijyen, fiziksel aktivite ve sağlıklı beslenme yoluyla kendi sağlığı için endişe duyduğunu ifade eder; 3. Dış uyaranları tanımlar ve bunları duylara bağlar. 	
Öğrenci şunları kabul eder:	
4. има деца кои се различни во начинот на кој им функционираат одредени делови на телото или некои нивни сетила.	
Temalar (ve kavramlar):	Ölçme ve Değerlendirme Standartları:
<ul style="list-style-type: none"> • İnsanların dış özellikleri • (boy, yaş, saç rengi, göz rengi, süt dişlerinin değişimi). 	<ul style="list-style-type: none"> • Kendisinin ve çevredeki diğer çocukların özelliklerini (saç rengi ve uzunluğu, göz rengi, süt dişleri) tanımlar. • Çevredeki çocuklar ve yetişkinler arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları belirler ve açıklar (daha büyük/küçük, daha uzun/daha alçak vb.).
<ul style="list-style-type: none"> • Vücut kısımları 	<ul style="list-style-type: none"> • Vücudun dış kısımlarını tanımlar.

<ul style="list-style-type: none"> • (baş, saç, gözler, kulaklar, burun, ağız, çene, dişler, boyun, sırt, göğüs, karın, eller, omuzlar, dirsek, avuç içi, ayak parmakları, ayaklar, dizler, ayaklar, ayak parmakları). 	<ul style="list-style-type: none"> • • Vücudun dış kısımlarının işlevini açıklar. • • Dış vücut parçası olmayan kişilerin günlük yaşamda nasıl işlev gördüğünü açıklar.
<ul style="list-style-type: none"> • • Sağlık hizmeti • (diyet, temiz hava, temiz su, fiziksel aktivite, kişisel hijyen, sağlık). 	<ul style="list-style-type: none"> • • Sağlıklı yiyecekleri hızlı yiyeceklere karşı tanımlar. • • Sağlığı korumak için düzenli ve çeşitli bir diyetin gerekliliğini açıklar. • • Sağlığı korumak için dinlenme ve fiziksel aktivite ihtiyacını açıklar. • • Suyun doğal bir kaynak olarak akılcı kullanımını dikkate alarak kişisel hijyeni sağlama prosedürlerini (el, yüz ve diş yıkama, banyo yapma, saç yıkama, tırnak kesme) tanımlar. • • Temiz ve kirli çamaşırları ayırt eder. • • Kişisel hijyen ve temiz kıyafetlerin sağlık için önemini açıklar. • • Temiz su ve temiz havanın sağlık için önemini açıklar
<ul style="list-style-type: none"> • • Duyular ve uyarılar • (göz, görme, deri, dokunma, dil, tat, tuzlu, tatlı, ekşi, acı, burun, koku, kulak, işitme, ses). 	<ul style="list-style-type: none"> • • Duyuları aracılığıyla farklı uyarıları ayırt eder. • • Duyuların (göz, cilt, dil, burun, kulak) ve işlevlerinin (görme, dokunma, tat alma, koklama, işitme) insanların çevrelerindeki dünyanın farkında olmalarını nasıl sağladığını açıklar. • • Duyu gücü çeken kişilerin günlük yaşamda nasıl işlev gördüğünü açıklar.
<p>Etkinlik örnekleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • • Öğrenciler (küçük gruplara ayrılmış) gözlem yoluyla insanların özelliklerini (yaş, boy vb.) tanımlar ve kendileri ile başkaları arasında (saç rengi, göz rengi, süt dişlerinin değişimi vb.) karşılaştırmalar yapar. • • Öğrenciler tartışma/oyun yoluyla vücudunun dış kısımlarını belirler ve işlevlerini açıklar. • • Her öğrenci kendi vücut bölgelerini bir çizim ile temsil eder. • • Her öğrenci bir diş fırçası ve diş macunu ile içinden su akan ve içinden su akmayan musluk çizer. Daha sonra suyun ne zaman akması gerektiği, ne zaman akmaması gerektiği ve bunu neden çyle olması gerektiği tartışılır. • • Öğrenciler vücut bölgelerini adlandıran ve çeşitli hareketler yapan bir şarkı söylerler. • • Beden hareketleri ile öğrencilere tanıtılır ve fiziksel aktivitenin sağlık açısından önemi tartışılır. • • Tüm öğrencilerle düzenli ve çeşitli beslenmenin önemini tartışın. • • Öğrenciler (küçük gruplar halinde) kişisel hijyeni nasıl sağladıklarını ve insan sağlığı için önemini tartışır ve küçük grup tartışmasının sonuçlarını herkese sunar. • • Öğrenciler oyun yoluyla duyularını tanımlar, adlandırır ve temel işlevlerini açıklar. • • Her öğrenci bir çantadaki nesnelere dokunma yardımı ile tahmin eder. 	

- • Öğretmen biraz duman çıkarmak için bir kibrit yakar. Ardından dumandan hangi duyluların etkilendiği ve dumanın havayı nasıl kirlettiği tartışılır.
- • Öğrenciler, suyun doğada ve daha geniş çevrede bulunabileceği yerleri çizer (örn. kaynak, göl, nehir, dere, pratikte çeşme, evde çeşme, bir dükkandan şişe su) ve sonra hangi suyun neden içilebileceğini tartışır.
- • Öğretmen, vizyonu belirlemek için bir araç olarak bir göz çizelgesinin kullanımını gösterir.
- • Öğretmen tüm öğrencilerle yemeklerin farklı tatları (tuzlu, hafif, ekşi, acı, baharatlı) hakkında bir tartışma yürütür.
- • Öğrenciler (küçük gruplar halinde) tatları belirlemek için gıda ürünlerini (tuz, şeker, sirke, kakao) kullanırlar.
- • Öğrenciler (çiftler halinde) farklı ürünlerin (parfüm, sarımsak, çiçek) hoş ve hoş olmayan kokularını belirler.
- • Öğrenciler sınıf içindeki ve dışındaki sesleri dinler ve sesin kaynağını ve yoğunluğunu belirler.
- • Öğrenciler, hacmi belirlemek için küçük gruplar/çiftler halinde deneyler yaparlar (örneğin, plastik veya altı delikli kağıt bardaklar kullanarak).
- • Öğrenciler, elleri bağlı, gözleri bağlı, kulaklıklılı durumları simüle ederek görevleri (örneğin, sınıfın diğer ucundan bir nesne getirmek, söylendiği gibi bir şey çizmek) gerçekleştirirler. Daha sonra bunu nasıl yaptıklarını tartışırlar ve belirli engelleri olan kişilerin günlük yaşamda başarılı bir şekilde işlev görebilecekleri sonucuna varırlar.

Konu: **CANLI VARLIKLAR**

Toplam ders sayısı: 20

Beklenen sonuçlar

Öğrenci şunları yapabilecektir:

1. İnsanları, hayvanları ve bitkileri canlı olarak tanımlayabilir ve aralarındaki temel farklılıkları isimlendirebilir ve açıklayabilir;
2. Canlıların (bitkiler, hayvanlar ve insanlar) temel özelliklerini açıklar.

Temalar (ve kavramlar):

- Bitkiler
- (kök, gövde, yaprak, çiçek, meyve, tohum).
- Hayvanlar
- (hayvan, evcil hayvan, vahşi hayvan).

Ölçme ve Değerlendirme Standartları:

- Canlıları tanır ve aidiyetlerine göre (hayvan, bitki) sınıflandırır.
- Belirli bir modelin bitki kısımlarını adlandırır (gerçek veya yapay bitki, bitki çizimi, vb.).
- Bir tohumun nasıl bitki olduğunu anlatır.
- Bitkilerin büyümek için ışığa ve suya ihtiyacı olduğunu açıklar.
- Bitkilere (çim, çiçek, ağaç) bakmanın gerekliliğini tanır.
- Farklı hayvanları tanır ve isimlendirir (evcil hayvanlar, yaban hayvanlar).
- Belirli özelliklere (diyet, hareket şekli) göre hayvanlar arasında ayırım yapar.
- Evcil ve vahşi hayvanları ayırt eder.
- Evcil veya vahşi hayvanların yaşadığı habitatları tanır ve adlandırır.
- Canlıların (bitkiler, hayvanlar ve insanlar) doğduklarını, büyüdüklerini ve yaşamayı bıraktıklarını açıklar.
- Canlıların (bitkiler, hayvanlar ve insanlar) hayatta kalması için gıda ve suyun önemini açıklar.
- Hayvanların yavrularını adlandırır.
- İnsan hayatının farklı evrelerini (bebek, çocuk, erkek, kız, yetişkin, yaşlı erkek/kadın) tanımlar ve her bir gelişim evresinin özelliklerini açıklar.
- Canlılarla cansız varlıklar arasındaki farkları (taş, kaşık, bardak, su, kalem, yapma çiçekler) belirler ve açıklar.

- (insanlar, bitkiler, hayvanlar, doğum, büyüme, beslenme, yaşlanma, su, su kaynakları, ebeveyn, yavru, kedi/yavru, kısırak/tay, ördek, koyun/kuzu, keçi, bebek, çocuk, oğlan, kız, yetişkin, yaşlı adam / kadın).

Etkinlik örnekleri:

- Öğrenciler (küçük gruplar/çiftler halinde) görsel sunum yoluyla hayvan ve bitki canlılarını sınıflandırır ve temel özelliklerini tartışır.
- Hangi hayvan / bitki olduğunu, nerede yaşadığını veya büyüdüğünü, hazır gıda kullanıp kullanmadığını veya sadece sağladığını, hareket edip etmediğini ve nasıl hareket ettiğini, büyümek için ışığa ihtiyacı olup olmadığını, çiçekleri olup olmadığını resimli bir çalışma yaprağında öğrenciler belirler.
- Öğretmen görsel sunum yardımıyla farklı bitkileri gösterir ve öğrenciler aralarındaki farkı (çim, meyve, sebze ve diğer bitkiler) anlatır.

- • Okul bahçesinde öğrenciler bitkileri (örneğin ağaçlar, çimenler, çiçekler) gözlemler ve parçalarını tanımlarlar. Aynı etkinlik sınıfta bir bitki modeli üzerinde de yapılabilir.
- • Öğrenciler bitki parçalarını kendi başlarına yapboz yaparlar.
- • Öğrenciler (küçük gruplar halinde) farklı malzemeler (hamuru, yün, tüp, peçete vb.) kullanarak bir bitkinin maketini yaparlar.
- • Öğrenciler (küçük gruplar/çiftler halinde) bir tohum dikme deneyi (pamuk/toprak üzerine buğday, yumurta kabuğu veya pamuk/toprak üzerine fasulye ekimi) yapar ve tohum ekimi ve bitki yetiştirme aşamalarını gösteren bir hikaye çizer.
- • Öğrenciler (küçük gruplar halinde), sulanan ve sulanmayan (diğer tüm koşullar altında) ve ayrıca aydınlık ve karanlık (diğer tüm aynı koşullar altında) olan bir bitki arasında ayırım yapar.
- • Öğretmen bir tohum koleksiyonu sunar ve öğrenciler farklı tohum türlerini karşılaştırır.
- • Öğrenciler (küçük gruplar/çiftler halinde) farklı meyvelere ve tohumlarına bakar ve aralarında bağlantı kurar.
- • Tüm öğrencilerle hayvan türleri (evcil hayvanlar, yaban hayvanlar) hakkında tartışın, onları bulun ve gösterin.
- • Her öğrenci sahip olduğu veya sahip olmak istediği bir evcil hayvanı çizer ve ardından evcil hayvana nasıl bakılacağını tartışır. Bunu, hayvanlara sokakta nasıl davranılması gerektiği (güvenlik ve bakım açısından) ile ilgili bir tartışma izler.
- • Öğrenciler, kendi seçtikleri farklı malzemelerden (farklı türlerde kağıt, yün, hamuru vb.) evcil veya vahşi bir hayvan yaparlar. Son olarak her öğrenci hayvanını bir özelliğe göre tanımlar (örneğin ne yediği, nasıl hareket ettiği, nerede yaşadığı vb.).
- • Öğrencilere (küçük gruplar halinde) bir hayvan veya bitki rolü verilir ve oyun yoluyla daha önce sınıfa yerleştirilmiş yaşam alanlarını bulurlar.
- • Öğretmen bitki ve/veya hayvanların özelliklerini görsel sunum yardımıyla gösterir ve öğrenciler ortak bir tartışmada canlıların özelliklerinin neler olduğu sonucuna varır.
- • Öğrenciler bir çalışma yaprağına farklı hayvanları gösterir, yavrularının isimlerini verir ve ebeveyni yavrularla ilişkilendirir (kedi/yavru, kısırak/tay, ördek/ördek, koyun/kuzu, keçi/keçi vb.).
- • Öğrenciler (küçük gruplar halinde) insan yaşamının farklı aşamalarındaki (bebek, çocuk, erkek, kız, yetişkin, yaşlı erkek/kadın) insan resimlerine bakar ve bunları aşamaların doğru sırasına göre düzenler.
- • Öğretmen canlıların (bebek, kedi yavrusu, tavşan, köpek, kuş, çiçek, ağaç vb.) ve cansız nesnelerin (taş, kaşık, cam, kalem, yapay çiçek vb.) fotoğraflarını gösterir ve öğrenciler neyin ne olduğunu belirler. Canlı ve cansız olanı ve özelliklerini tartışır.

Konu: MALZEMELER

Toplam ders sayısı: 13

Beklenen sonuçlar

Öğrenci şunları yapabilecektir:

1. Farklı malzeme türlerini tanıır;
2. Malzemelerin özelliklerini ayırt edebilecek ve verilen özelliklere göre malzemeleri sınıflandırabilecek;
3. Malzemelerin uygulamalarını özellikleriyle ilişkilendirir.

Temalar (ve kavramlar):

Ölçme ve Değerlendirme Standartları:

<ul style="list-style-type: none"> • Malzeme türleri (malzemeler, ahşap, taş, metal, plastik, kauçuk, cam, seramik, kağıt, tekstil). 	<ul style="list-style-type: none"> • Çevreden farklı malzemeleri adlandırır. • Çevreden malzeme türlerini tanımlar. • Farklı öğeleri yapıldıkları malzeme türüne göre sınıflandırır.
<ul style="list-style-type: none"> • Malzemelerin özellikleri (özellik, sert, yumuşak, pürüzsüz, pürüzlü, elastik, su geçirmez, kırılğan, şeffaf, parlak, manyetik). 	<ul style="list-style-type: none"> • Duyuları yardımıyla malzemelerin farklı özelliklerini tanımlar. • Malzemeleri özelliklerine göre tanımlar. • Farklı malzemelerde belirli bir özelliğin varlığını tanımlar. • Malzemelerin zıt özelliklerini ayırt eder (sert/yumuşak, pürüzsüz/pürüzlü, su geçirmez/su geçiren vb.). • Malzemeleri verilen özelliklere göre sınıflandırır.
<ul style="list-style-type: none"> • Malzemelerin uygulanması. 	<ul style="list-style-type: none"> • Belirli bir uygulama için farklı malzemeleri listeler. • Malzemenin özellikleri ile uygulaması arasında bağlantı kurar. • Malzemelerin özelliklerine göre uygulamalarını açıklar.
<p>Etkinlik örnekleri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, sınıfta ve sınıf dışında farklı malzemelerden yapılmış eşyaları ararlar ve yapıldıkları malzemeleri isimlendirirler. • Öğrenciler sınıf içinde veya dışında "Ahşap / metal / plastiğe dokunun ..." oyunu oynarlar. • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, sunulan nesnelere yapıldıkları malzemenin türüne göre sınıflandırır. • Her öğrenci, verilen nesnelere yapıldıkları malzeme türüyle ilişkilendirdiği resimli bir çalışma yaprağını doldurur. • Öğretmen malzemelerin özelliklerini öğrencilerle tartışır. Daha sonra öğrenciler (küçük gruplar/çiftler halinde) duyuları yardımıyla verilen malzemelerin özelliklerini belirler ve malzemeleri tanımlar. • Öğrenciler, küçük gruplar halinde, farklı malzemelerde belirli bir özelliği keşfettikleri deneyler yaparlar (örnek: plastik, cam, tekstil, ahşap, plastik metal, kağıt, tekstil vb. üzerine su uyguladıktan sonra su direncini tespit etme ve geçirgenliği izleme, kauçuğu gererek elastikiyeti tespit etme) • Öğrenciler küçük gruplar halinde farklı malzemeleri gözlemler ve ortak özelliklerini ortaya çıkaran deneyler yaparlar (örnek: cam, plastik, seramik, metali gözleme ve ortak özelliklerini keşfetme: sertlik, dokunma hissi ve suya dayanıklılık, su uygulaması). • Öğrenciler, küçük gruplar halinde, malzemelerin zıt özelliklerini (seramikte ve kauçukta sert/yumuşak, dokunma hissi ile; ipek ve kadifede dokunma hissi ile pürüzsüz/pürüzlü; manyetik/manyetik olmayan) gösteren deneyler yaparlar. • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, sunulan nesnelere yapıldıkları malzemelerin özelliklerine göre sınıflandırır. • Öğretmen görsel sunum yardımıyla farklı materyallerden örnekler gösterir ve öğrenciler bu materyallerin evde nerelerde kullanıldığını anlatır. • Öğretmen, belirli bir kullanım için nesnelere illüstrasyonlar sunar ve öğrenciler, bunların yapılması gereken uygun malzemeleri önerir. • Her öğrenci, günlük nesnelere kullanılan malzemelerin özellikleriyle ilişkilendirdiği resimli bir çalışma yaprağını doldurur. 	

- Öğrenciler, küçük gruplar halinde belirli malzemelerden nesnelere yaparlar ve belirli bir uygulamaya uygun olup olmadıklarını test ederler (örnek: kağıt tekne, alüminyum folyo tekne, yün şemsiye, kağıt kapak, plastik kavanoz kapağı, pamuklu yastık ve tekstil ürünleri , plastik torbalardan yapılmış koruyucu su örtüsü, vb.).

Konu: KUVVETLER VE HAREKET

Toplam ders sayısı: 14

Beklenen sonuçlar

Öğrenci şunları yapabilecektir:

1. 1. Vücudunun hareketlerini, hayvanların hareketlerini ve nesnelere hareketlerini karşılaştırır;
2. 2. İtme ve çekme yoluyla cisimlerin hareket ve hareketlerinin değişmesinin nedeni olarak kuvveti tanımlar;
3. 3. Çekim yoluyla manyetik kuvvetleri algılar; gövde/mıknatıs, mıknatıs/mıknatıs ve itme mıknatısı/mıknatıs.

Temalar (ve kavramlar):	Ölçme ve Değerlendirme Standartları:
<ul style="list-style-type: none"> • Hareket • (hareket, yürüme, koşma, atlama, yuvarlanma, kayma, sallanma, dönme, uçma, yüzme, hızlı, daha hızlı, en hızlı hareket, daha yavaş, daha yavaş, en yavaş hareket, durma). 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir bütün olarak vücudunuzun hareketlerini ve vücut parçalarının hareketlerini açıklar. • Hayvanlarda hareket şekillerini ayırt eder ve insan hareketleriyle karşılaştırır. • Hızlı, daha hızlı, en hızlı ve yavaş, daha yavaş, en yavaş hareketi ayırt eder. • Farklı nesnelere ve hayvanların hareketlerini hareket şekline ve hareket hızına göre sınıflandırır.
<ul style="list-style-type: none"> • Kuvvetler • (itme, çekme, kuvvet, hızlandırılmış hareket, ağır çekim, düz yüzey, pürüzlü yüzey). 	<ul style="list-style-type: none"> • İterek çekmeyi ayırt eder. • İtme ve çekmede kendi kuvveti de dahil kuvvet kullanıldığını tanımlar. • Cisimlerin hareket yönündeki hızlanma, yavaşlama ve değişimin sebebinin kuvvet olduğunu açıklar. • Çeşitli hareketli nesnelere güç kaynaklarını (rüzgar, motor, akan su vb.) tanımlar. • Aynı kuvvetin etkisi altındaki cismin hareketinin hızının ve yavaşlamasının, üzerinde hareket ettiği yüzeyin tipine bağlı olduğunu açıklar.
<ul style="list-style-type: none"> • Manyetik kuvvetler • (manyetik kuvvetler, mıknatıs, çekim, itme, daha zayıf mıknatıslar, daha güçlü mıknatıslar). 	<ul style="list-style-type: none"> • Mıknatıs tarafından çekilen nesnelere ve mıknatıs tarafından çekilmeyen nesnelere tanımlar. • Mıknatıs tarafından belirli nesnelere çekerek manyetik kuvvetleri tanımlar. • Çekici ve itici manyetik kuvvetleri ayırt eder.

- • Mıknatısların boyutlarına bakılmaksızın farklı manyetik etkilere (daha zayıf, daha güçlü) sahip olduğu sonucuna varır.

Etkinlik örnekleri

- • Öğretmen öğrencilerle birlikte farklı hareket türleri (yürüme, koşma, zıplama, yuvarlanma, kayma, sallanma, daire içinde dönme, uçma, yüzme vb.) hakkında bir tartışmayı gösterir ve yönetir.
- • Öğrenciler dinledikleri müziğin ritmine göre hareket ederler ve hareketlerini hız ve hareket türüne göre (yürüme, koşma, zıplama, sallanma, dönme vb.) karşılaştırırlar.
- • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, görsel sunum yoluyla hayvanları hareket biçimlerine göre (kuşlar, arılar, kelebekler - uçan; balık, yunus, balina - yüzme; tavşan, kanguru, çekirge - atlama; at, aslan, kaplan\ devekuşu- koşu vb.) sınıflandırır.
- • Öğretmen nesnelerin (sınıf nesnelere, oyuncaklar, araçlar vb.) ve hayvanların farklı hareket türlerini gösterir ve öğrenciler bunları hızlı, daha hızlı, en hızlı ve yavaş, daha yavaş, en yavaş olarak sınıflandırır.
- • Öğretmen, öğrencilerin tanıdık nesnelere (top, tekne, araba, çeşitli oyuncaklar, bisiklet, vb.) farklı hareketleri hakkında öğrencilerle bir tartışmayı gösterir ve yönlendirir.
- • Öğrenciler sınıfta farklı nesnelere iterek ve çekerek hareket ettirirler.
- • Öğrenciler, resimli bir çalışma sayfasında, iterek hareket eden nesnelere ve sürükleyerek hareket eden nesnelere gösterir ve karşılaştırır.
- • Öğrenciler halat çekme yarışında gruplar halinde yarışır.
- • Öğrenciler bir topa vurarak ve fırlatarak itmeyi gösterirler.
- • Öğrenciler sabun köpüğü yaparlar ve hareketlerinin nedenini tartışır.
- • Öğrenciler okul bahçesinde rüzgarlı (rüzgar yönünde daha hızlı, ters yönde daha yavaş) ve rüzgarsız olarak kağıt atıklarınca yapar ve hareketlerini/dönüşlerini analiz eder.
- • Öğrenciler, öğretmenin verdiği yönergeleri takip ederek hareketlerini (ileri/geri, sol/sağ) değiştirdikleri bir oyun oynarlar.
- • Öğrenciler küçük gruplar halinde çeşitli nesnelere/oyuncaklarda (top, motorlu oyuncaklar/sarma mekanizması, itme/çekme arabaları, ağaç yaprakları, bisiklet, araba, uçak, yel değirmeni vb.) harekete neden olan kuvvet kaynaklarını tartışır.
- • Öğrenciler, oyuncak arabalarla küçük gruplar halinde, araba hareketinin hızının ve yavaşlamasının, hareket ettiği yüzeye türüne (örnek: karo zemin, toprak, çimen, asfalt, ahşap zemin, vb.) bağlı olduğunu keşfederler.
- • Öğrenciler küçük gruplar halinde hangi nesnelere mıknatıs tarafından çekilip hangilerinin çekilmediğini (madeni para, zımba teli, makas, kağıt, mücevher vb.) keşfederler.
- • Öğrenciler küçük gruplar halinde gövde/mıknatıs, mıknatıs/mıknatıs arasındaki çekici manyetik kuvvetleri ve mıknatıs/mıknatıs arasındaki itici manyetik kuvvetleri gösterirler.
- • Öğrenciler, küçük gruplar / çiftler halinde, boyutlarına bakılmaksızın farklı mıknatısların gücünü bulmak için deneyler yaparlar (örneğin, bağlı mıknatıs zımbalarının sayısı).

Konu: SES	
Toplam ders sayısı: 11	
Beklenen sonuçlar	
Öğrenci şunları yapabilecektir:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Farklı sesleri karşılaştırır, ses kaynaklarını tanımlar ve sesin nasıl oluştuğunu açıklar; 2. Müzik seslerinin kaynaklarını tanımlar ve müzik seslerinin nasıl oluşturulduğunu açıklar; 3. İletim sırasında ses değişiklikleri gösterir ve açıklar. 	
Temalar (ve kavramlar):	Ölçme ve Değerlendirme Standartları:
<ul style="list-style-type: none"> • Ses ve ses kaynakları • (ses, seslenme, sessiz, yüksek, hoş, hoş olmayan, işitme, ses kaynağı). 	<ul style="list-style-type: none"> • Farklı sesleri tanımlar ve kaynaklarını tanımlar. • Çevreden farklı ses kaynaklarına örnekler verir. • Sesi işitme duyusuna bağlar. • Sessiz ve yüksek ses, hoş ve hoş olmayan ses arasında ayırım yapar (sessiz müzik, yüksek sesli müzik, gürültü, patlama, siren vb.). • Hareket eden nesnelerin ses çıkardığını açıklar.
<ul style="list-style-type: none"> • Müzikal sesler • (müzik aletleri, müzik sesleri). 	<ul style="list-style-type: none"> • Farklı müzik aletlerinden gelen sesleri tanımlar. • Müzikal seslerin kaynaklarını (yaylı, vurmali ve nefesli çalgılar) ayırt eder. • Müzik aletlerinin nasıl ses oluşturduğunu açıklar. • Sesin neden olduğu hareketleri tanımlar. • Bir müzik sesi kaynağı oluşturur.
<ul style="list-style-type: none"> • Ses iletimi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sesin kaynağından işitme duyusuna geçtiğini açıklar. • Ses kaynağından uzaklaşarak sesin daha sessiz, zayıf ve bulanık hale geldiği sonucuna varır. • Kaynak ile işitme duyusu arasında bir engel varsa sesin daha sessiz, daha zayıf ve bulanık hale geldiğini yorumlar.
Etkinlik örnekleri	
<ul style="list-style-type: none"> • Öğrenciler sınıf içinde ve dışında farklı sesler duyar ve kaynaklarını belirler. • Çevreden gelen farklı ses kaynakları hakkında tüm öğrencilerle tartışın. • Öğrenciler kendi bedenleri (tokat, vurma, ağızla ısıklı çalma vb.), çeşitli nesnelere (metal bardak, tencere, plastik şişe, tahta/metal kaşık vb.), ve müzik aletleri yardımıyla farklı sesler çıkarırlar. • Gruplara ayrılan öğrenciler, oyun (kırık telefon) yoluyla kulağımıza ses geldiğinde işittiğimizi keşfederler. • Öğretmen farklı ses türlerini gösterir ve öğrenciler bunları sessiz ve gürültülü, hoş ve hoş olmayan olarak sınıflandırır. 	

- • Öğretmen tüm öğrencilerle sesin nasıl oluşturulacağını ve işitme duyusu ile kaydedilmesini tartışır.
- • Öğrenciler, küçük gruplar halinde, farklı müzik aletleri yardımıyla sesler oluşturur ve ses oluşturma yollarını keşfederler.
- • Öğretmen tüm öğrencilerle müzikal seslerin kaynaklarını tartışır.
- • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, farklı müzik aletleri ile sessiz ve yüksek seslerin oluşturulmasını gösterirler.
- • Öğretmen sesin neden olduğu etkileri gösterir (üzerinde piriç taneleri olan bir davula vurmak, müzik verilen bir hoparlöre tuz veya şekerli bir kağıt yerleştirmek vb.).
- • Öğrenciler, küçük gruplar halinde müzikal ses kaynakları (çocuk müzik aletleri) yaparlar.
- • Öğrenciler, küçük gruplar/çiftler halinde, ses düzeyi ile ses kaynağına olan uzaklık arasındaki ilişkiyi keşfettikleri deneyler yaparlar.
- • Öğrenciler, farklı engellerin cilt üzerindeki etkisini keşfettikleri küçük gruplar / çiftler halinde deneyler yaparlar.

KAPSAYICILIK, CİNSİYET EŞİTLİĞİ / DUYARLILIK, KÜLTÜRLER ARASI VE AKIMLAR ARASI ENTEGRASYON

Öğretmen, ders boyunca tüm etkinliklere tüm öğrencileri dahil ederek kapsayıcılığı sağlar. Öğretimde uygun yaklaşımların (bireyselleştirme, farklılaşma, takım çalışması, sınıf desteği) kullanılması yoluyla her çocuğun bilişsel ve duygusal olarak meşgul olmasını sağlar. Engelli öğrencilerle çalışırken, bireysel bir eğitim planı uygulayın (özel öğrenme çıktıları ve değerlendirme standartları ile) ve mümkün olduğunda diğer insanlardan (kişisel ve eğitim asistanları, eğitim araçları, gönüllü öğretmenler ve kaynak merkezi okullarından profesyoneller) ek destek kullanın. Öğrenme zorluklarını zamanında tespit edebilmek, öğrenme çıktılarını elde etmede onları teşvik etmek ve desteklemek için tüm öğrencileri, özellikle hassas gruplardan olanları düzenli olarak izleyin.

Etkinliklerin gerçekleştirilmesinde öğretmen kız ve erkek çocuklarına eşit davranır, onlara cinsiyetçi kalıp yargılar yüklememeye özen gösterir. Çalışma grupları oluştururken cinsiyet dengesini sağlamaya çalışır. Öğretimde ek materyalleri seçerken cinsiyete ve etnik/kültürel açıdan duyarlı ve cinsiyet eşitliğini teşvik eden, yani kültürlerarasılığı teşvik eden illüstrasyonlar ve örnekler kullanın. Mümkün olduğunda öğretmen, öğretimin planlanması ve uygulanmasında konuların/içeriklerin/kavramların entegrasyonunu kullanır. Entegrasyon, öğrencilerin diğer konuların bakış açılarını bu konuda çalıştıkları konuya dahil etmelerine ve farklı alanlardan gelen bilgileri tek bir bütün halinde birleştirmelerine olanak tanır.

ÖĞRENCİLERİN BAŞARILARINI ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Öğrencilerin beklenen değerlendirme standartlarını karşılamalarını sağlamak için öğretmen, öğretme ve öğrenme

sırasında öğrencilerin faaliyetlerini sürekli olarak izler ve her öğrencinin gelişimi hakkında bilgi toplar. Etkinliklere katılım için öğrencilere etkinliğin/görevin gerçekleştirilmesinde başarı düzeyini gösteren geribildirim verir ve iyileşme/gelişme yönergeler verir (biçimlendirici (formatif) değerlendirme). Bu amaçla öğretmen şunları izler ve değerlendirir:

- . Öğretmen veya sınıf arkadaşları tarafından sorulan sorulara sözlü cevap
- . Sonuçların uygulanmasına katkı,
- . Çalışma sayfaları,
- . Standartlarla doğrudan ilişkili pratik işçilik,
- . Ev ödevler,
- . Öğreticinin bir parçası olan bilgi yarışmalarının (kısa testler) yanıtları.

Her konuyu öğrenmeyi tamamladıktan sonra, öğrenciler elde edilen değerlendirme standartlarının bir açıklaması şeklinde özetleyici değerlendirme, çeşitli biçimlendirici değerlendirme teknikleri yoluyla özet not alırlar.

Öğretim programının uygulamasının başlangıcı	2021/2022 yılı
Kurum / Programı getiren	Eğitimi Geliştirme Bürosu
İlköğretim Yasası'nın 30. maddesinin 3. paragrafı uyarınca ("Kuzey Makedonya Cumhuriyeti Resmi Gazetesi" 161/19 ve 229/20 sayılı) Eğitim ve Bilim Bakanı, I. sınıf için Doğa Bilimleri dersinin Öğretim programını onayladı.	No. _____ _____ yılı <p style="text-align: right;">Eğitim ve Bilim Bakanı, Mila Carovska</p> <hr/>