

# **PREDAVANJA**

**Spoznavanje okolja** je centralni učni predmet

Materialne naloge: učenci spoznavajo najosnovnejše naravne in tehniške ter družboslovne zakonitosti, usvojijo najosnovnejše družbene oblike življenja.

Funkcionalne naloge: učenci razvijejo psihofizične sposobnosti, kot so sposobnost opazovanja, oblikovanja pojavov in zaključkov, mišljenja, logičnega sklepanja, pomnjenja, razvijanja interesa, koncentracije pozornosti, razvijanja fantazije, razvijanja čustev...

Vzgojne naloge: učenci razvijajo pozitivne elemente značaja, ob intelektualnem delu razvijajo kritično mišljenje, vrednotijo in oblikujejo pozitivne vrednote, oblikujejo humane odnose med ljudmi, kooperativnost, enakopravnost, patriotizem, pozitiven odnos do dela.

## **MATERIALNO-TEHNIČNI POGOJI POUKA NIT**

Vpliv ergonomsko-ekoloških dejavnikov na izvajanje pouka.

-Interierij(potek dela v šolskih prostorih)-učilnica, kabinet,vivarij.

-Eksterierij(izven šolski prostor)-šolsko dvorišče,igrišče,vrt,prometni poligon.

Vključevanje sodobne izobraževalne tehnologije.

**Učno okolje** (fizikalno,didaktično,socialno):

-učilnica naj bo funkcionalno opremljena,vsebuje premično pohištvo, raznovrstne učne pripomočke, dosega kriterij večnamenskosti.

-Elementi šolske opreme-oprema namenjena učenju in igri(mize, stoli, omare).

-Razporeditev opreme-klasična, dinamična.

-Naravoslovno-raziskovalni kotički-definiran, omejen prostor, ki stimulira določeno vrsto igre oz. učenja.

## **Koncept obremenitve in obremenjenosti učencev**

Obremenitve (domače okolje, učenčeve osebne lastnosti, učenčevo delovno okolje, širše okolje, ostali dejavniki)-obremenjenosti-utrujenost: ti trije dejavniki spadajo v področje homeostaze. Iz utrujenosti pa pride do preobremenitve in nato do bolezenskih reakcij-ta dva dejavnika pa spadata v področje destabilizacije.

## **ERGONOMSKI DEJAVNIKI**

### **Svetlobno delovno okolje:**

- omogoča opravljanje vidnih nalog in varno ter zanesljivo gibanje učencev
- vpliva na počutje učencev v šolskem delovnem okolju
- zagotavlja stik otrok z naravnim okoljem
- ustvarja svetlobno klimo šolskega delovnega prostora

Fizikalne značilnosti:svetlobni tok, svetilnost, osvetljenost, refleksija, kontrast, barve.

Fiziološke značilnosti:adaptacija, akomodacija, ostrina vida,bleščanje.

### **Toplotno delovno okolje:**

- fizikalne značilnosti: temperatura, relativna vlažnost, hitrost gibanja zraka, toplotno sevanje, kondukcija, konvekcija.
- fiziološke značilnosti: metabolizem, toplotni upor obleke, evaporacija.

### **Zvočno delovno okolje:**

- fizikalne značilnosti: valovanje, gostota zvočne moči, tlak, hitrost zvoka, raven zvoka.
- fiziološke značilnosti: fon, son, naglušnost.
- nepričakovan in impulziven hrup je veliko boljši od konstantnega
- hrup z dominantnimi visokimi frekvencami je bolj vznemirjajoč kakor z nižjimi
- aktivnosti, ki zahtevajo globljo in podaljšano pozornost, so veliko bolj občutljive na hrup kot tiste pri rutinskem delu

## **DIDAKTIČNO OKOLJE**

Učna pomagala (uporablja jih učitelj)-videorekorder, televizor, radio, grafoskop, episkop, CD-predvajalnik, diaprojektor...

Učni pripomočki (namenjeni učenju-učencem, učitelj je posrednik)-tabelske slike, plakati, modeli, stenske slike, poučni filmi, enciklopedije, delovni listi, zgoščenke...

**Spodbudno okolje** (Kakšno je?)-združuje dejavnike fizičnega, socialnega in didaktičnega okolja, ima spodbuden vpliv na biosocialni, kognitivni in psihosocialni razvoj.

## **Materialni pogoji-oprema učilnic in učna sredstva**

Oprema učilnic: učilnico naj bo mogoče zatemniti in zvezno osvetliti, tla naj bodo taka, da ne vpijajo vode in jih je lahko čistiti, v učilnici naj bo hladna in topla tekoča voda, površina miz naj bo odporna na udarce in nebleščeča, mize naj imajo previse za pritrjevanje prižem, stoli naj bodo nakladalni, v učilnici naj bodo 4 vedra za ločeno zbiranje odpadkov, za pospravljanje naj bosta 2 omeli in smetišnice, površina učilnice naj bo 1,8m<sup>2</sup> na učenca, delovna površina naj bo 65x60cm na učenca, v učilnici naj bodo projekcijska tabla, grafoskop, video, računalnik, 2 stereolupi, v učilnici naj bodo po 4 šolske varnostne vtičnice na vseh stenah, ob stenah naj bodo omare za shranjevanje učnih pripomočkov za učence in učitelja, za pripravo naj bo 8 učiteljem RP na voljo kabinet z naslednjo opremo: omara za shranjevanje bioloških vzorcev, 2 plinska gorilnika s stojalom in malimi plinskimi jeklenkami, šolski malo napetostni izviri.

### **Učni pripomočki:**

--pripomočki za učitelja: zgledi za ptičje krmilnice in gnezdilnice, orodja za obdelavo materiala, vtičnica, varovalka, odklopnik, zbirke različnih vrst lesa, kovin, semen, mivk, prsti, zrnatih snovi, globus, hrapava žoga, termoglobus, dve zbirki prozornih plastičnih menzur in brizg, zbirka toplotnih prevodnikov, zbirka pripomočkov za opazovanje v naravi, instrumenti za vremensko postajo, sušilnik za lase, geodetski merilni trak, svetlomer, akvarij, mikroskop, literatura, stereolupa.

Pripomočki za učence: sestavljanke, magneti, pločevinke, modeli, plastelin, termometri, svetilke, grelniki, cedila, kolo, čelada, tehtnice, električna vezavna plošča

### **FILM 1:vse o vetru in oblakih**

Vsebina je primerna za:

- 1.razred(pogovor o vetru in oblakih-da dobijo občutek o vremenu, zahtevnejših izrazov ne spoznavajo, 4-5min)
- 2.razred(spoznajo da je veter premikanje zraka in da veter poganja oblake)
- 3.razred(znajo povezati hitrost vrtenja vetrnice z jakostjo vetra in po smeri vetrokaza določijo smer vetra)
- 4.razred(ponavljanje izrazov)
- 5.razred(spoznajo ciklone kot območja z nizkim zračnim tlakom in anticiklone kot območja z visokim zračnim tlakom)

Ko gledamo nek film je dobro, da se z učenci predhodno o neki temi pogovorimo(Če zraka ne vidimo, kako vemo da obstaja? Kaj povzroča oblake? Kaj vemo o...?)

### **FILM 2:Vse o trdih snoveh, kapljevinah in plinih**

- v 1.razredu otroci niso dorasli za te pojme (vsebina za njih ni primerna)
- 2.razred (spoznavajo snovi v različnih agregatnih stanjih)
- 3.razred (vpliv segrevanja in ohlajanja)

- 4.razred (da lahko trde snovi lomimo, drobimo, sekamo, žagamo...mehke stiskamo, kapljevine tečejo, kapljajo, pršijo...plini se raztezajo in dajo stiskati)
- 5.razred (povezava agregatnega stanja vode z vremenskimi pojavi, kroženje vode, številne energijske spremembe)

**Film 3: Obdelava mavca in kovin**