

5

2 izm.



55555

PROGRAM ŽIVLJENJA IN DELA OSNOVNE ŠOLE

NAROVOSLOVNO-MATEMATIČNO PODROČJE

10. Spoznavanje narave in družbe
11. Spoznavanje narave
12. Biologija

(GRADIVO ZA RAZPRAVO)

STROKOVNI SVET SR SLOVENIJE
ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE

ZAVOD SR SLOVENIJE ZA ŠOLSTVO

Ljubljana, maj 1981

Člani predmetnih komisij:

10. Spoznavanje narave in družbe:

Darinka Schauer, mag. Milan Adamič, mag. Janez Ferbar,
Vladka Škof, Cirila Jazbec, Danica Kmecl, Ela Teran,
Bogomira Klenovšek, Mira Verbič, Prvenka Turk.

11. Spoznavanje narave:

Jože Drašler, Danica Kmecl, Vlado Rotar, Helena Vogeltnik,
Miran Vardian, Breda Voje, Marija Gosar, Cveta Žumer
Konsulenti: mag. Seta Oblak, Ela Teran, Marjan Tomšič,
Marta Hrovatin

12. Biologija:

Jože Drašler, Danica Kmecl, Vlado Rotar, Helena Vogeltnik,
Miran Vardian, Breda Voje, Marija Gosar, Cveta Žumer.

24-08-1981



0 VIII 12-283

Naravoslovno-matematično področje uvaža učence v razumevanje naravnih pojavov in zakonitosti, sodobnih znanstvenih dosežkov s tega področja, osnov tehnike in proizvodnje in s tem v spoznavanje aktivne in odgovorne vloge človeka pri spreminjanju narave in družbenih odnosov.

Smotre naravoslovno-matematičnega področja uresničujemo z vsebinami spoznavanja narave in družbe v prvih treh razredih, spoznavanja narave v petem in šestem razredu, biologije v šestem, sedmem in osmem razredu, kemije in fizike v sedmem in osmem razredu ter matematike v vseh razredih osnovne šole. Razen pri rednem pouku uresničujemo vzgojnoizobraževalne smotre še pri naravoslovnih dejavnostih, dodatnem pouku, fakultativnem pouku, interesnih dejavnostih, v pionirski organizaciji in društvenih dejavnostih s tega področja.

Vzgojnoizobraževalna vsebina tega področja uvaža in razširja temeljna znanja, upošteva razvojno stopnjo učencev in zagotavlja linearno spiralno nadgradnjo.

Predmeti naravoslovno-matematičnega področja se medsebojno prepletajo in povezujejo ter omogočajo pridobiti sodobno splošno naravoslovno-matematično razgledanost. Naravoslovno-matematično področje uvaža učence v proučevanje naravnih pojavov; z eksperimentalnim delom, jih navaja na spoznavanje in reševanje problemov ter s tem razvija odnos do dela, delovnih in drugih ustvarjalnih sposobnosti in navad.

Naravoslovno-matematično področje uresničuje vzgojnoizobraževalne smotre tako, da omogoča učencem razvijanje vedoželjnosti, sposobnosti za opazovanje ter kritično in samostojno mišljenje. Razvija pravilen odnos do dela ter drugih ustvarjalnih sposobnosti in navad. Prispeva k vsestranskemu razvoju interesov in sposobnosti ter usmerja v ustrezen poklic. Odkriva vrednote in lepote narave,

navaja učence na varovanje naravnih in drugih vrednot človekovega okolja, razvija zavest o smoternem izkoriščanju energije ter vzgaja za bogatejše in ustvarjalno življenje v prostem času. Razvija odgovorne odnose med ljudmi, zlasti med spoloma in oblikuje navade zdravega življenja.

Naravoslovne dejavnosti so integralni del vsebin naravoslovnih predmetov. Poudarek je na interdisciplinarnem pristopu in uporabnosti. Vzgojnoizobraževalna vsebina obravnava življenjski prostor in njegove elemente ter probleme v tem prostoru.

V naravoslovne dejavnosti vključujemo tudi obiske naravoslovnih ustanov, ogled tehnoloških procesov in izvedbo raznih naravoslovno-matematičnih tekmovanj.

10. SPOZNAVANJE NARAVE IN DRUŽBE (315 ur)

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI:

Učenci:

- spoznavajo življenje in delo v šoli, doma in v ožji domačiji ter se aktivno uvajajo v organizacijo tega življenja;
- se usposabljaajo za opazovanje predmetov, pojavov in sprememb v naravi, življenja in dela ljudi v letnih časih in se navajajo na iskanje vzrokov in učinkov ter s tem razvijajo logično mišljenje;
- urejajo, povezujejo in širijo izkušnje iz šolskega in zunajšolskega življenja;
- odkrivajo značilnosti domače pokrajine, si oblikujejo predstave in pojme o osnovnih geografskih pojavih, se nauče orientacije v prostoru in času;
- seznanjajo se z najvažnejšimi dogodki iz NOB, z vlogo pionirjev v našem boju za svobodo in z najvažnejšimi dogodki iz bližnje in daljnje preteklosti kraja ter tako razvijajo domovinska in druga moralna čustva;
- se navajajo na zdravo življenje, oblikujejo higienske in kulturne navade in razvijajo ljubezen do narave ter pridobivajo osnovne pojme o varstvu narave in okolja;
- postopoma pridobivajo moralna spoznanja o socialističnih odnosih v naši družbi;
- razvijajo delovne in druge navade, pozitiven odnos do osebne in družbene imovine ter do dela;
- razvijajo pravilne humane medsebojne odnose, zlasti odnose med dečki in deklicami ter spoštovanje do starejših;
- pridobivajo posamezne elemente tehnične vzgoje in izobrazbe;
- se usposabljaajo za pravilno in varno hojo po cestah in poteh kot pešci - udeleženci v prometu in za pravilno ravnanje in kulturno vedenje v prometu;
- spoznavajo vrste dela in poklice v proizvodnih in družbenih dejavnostih.

VZGOJNOIZOBRAŽEVAINI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- osvojijo predstave o šoli in šolskih objektih ter se usposobijo za življenje in delo v šoli;
- spoznajo osnovne naloge šole ter dolžnosti in pravice učencev;
- razvijajo ljubezen do domovine in lika tovariša Tita;
- spoznajo pravice in dolžnosti pionirjev;
- negujejo pravilne medsebojne odnose in medsebojno zaupanje;
- se navajajo na pravilno vedenje v šoli in zunaj nje;
- navajajo se na vzdrževanje osebne higiene in varovanje zdravja;
- osvojijo osnovne pojme o družini in domu ter se navajajo na pravilno vedenje v družini in humane odnose med spoloma;
- usposobijo se za opazovanje in spoznavanje osnovnih pojavov in sprememb v naravi in pri delu v odvisnosti od letnih časov;
- orientirajo se v prostoru in času ter se usposabljaajo za opazovanje in določanje osnovnih prostorskih in časovnih odnosov;
- razvrščajo predmete po različnih spoznavnih znakih;
- navajajo se na pravilno ravnanje in zaščito pri uporabi orodja in pripomočkov doma in v šoli;
- navajajo se na pravilno ravnanje in zaščito pri uporabi orodja in pripomočkov doma in v šoli;
- navajajo se na delo v šolskem vrtu, na zbiranje plodov in semen, na modeliranje;
- osvojijo osnovne navade pravilnega gibanja pešca v prometu;
- spoznajo nekatere vrste dela in poklicev.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA:

1. Življenje in delo v šoli (40 ur)

1.1. Postali smo učenci

Pot od doma do šole: spoznavanje prometnega reda: hoja po pločniku, poti, cesti, ulici.

Učenci našega razreda. Učitelj ter drugi delavci na šoli. Medsebojni odnosi v šoli. Šolski red, higienski režim, vedenje v šoli in zunaj nje. Naš razred, drugi šolski prostori, naziv šole.

Šolske potrebščine, varovanje osebne in skupne imovine.

Čas: dan; zjutraj, dopoldne, opoldne, popoldne, večer, noč, danes; teden, dnevi, v tednu, včeraj, jutri.

Naše delo v šoli: učenje, vzdrževanje reda in snage, osebne higijene in higijene v šolskih prostorih; pravilna uporaba šolske torbice; pravilno sedenje in držanje telesa pri učenju; potreba in pomen pravilne izrabe časa za igro, delo, učenje in odmor.

Skrb za zdravje: cepljenje proti davici, tetanusu, otroški paralizi, gripi, tbc, ošpicam in mumpsu; sistematični zdravstveni in zobozdravstveni pregledi. Prehrana v šoli: higienski in kulturni pristop. skrb za varnost v šoli.

POJASNILO

Pot od doma do šole obravnavamo tako, da navajamo učence na pravilno in varno hojo po cesti, po pločniku in prečkanje ceste!

Učenci in učitelj se med seboj spoznajo. Medsebojne odkritosrčne in prijazne odnose naj razvijajo v različnih spontanah in namerno organiziranih situacijah, zlasti medsebojno pomoč in tovarištvo. Učenci naj te odnose tudi poživljajo ob pozitivnih junakih iz zgodb NOB, iz pravljic in pripovedk in ob drugih sestavkih. Primerni so razgovori o pozitivnih likih, ki usmerjajo proces identifikacije.

Učenci naj spoznajo, da je za nemoteno delo šole kot celote potrebno spoštovati šolski red - točnost, vestnost, rednost in higienski režim. Spoznajo pomembnejše šolske prostore in njihov namen. Ob tem jim razvijamo čut za odgovornost do skupne imovine, za vzdrževanje reda, snage in čistoče v vseh prostorih (vzgoja k redoljubnosti). Ob uporabi sanitarij jim oblikujemo in utrjujemo osnovne higienske navade.

Vaje, s katerimi učenci ugotavljajo odnose med predmeti in učenci, delamo večkrat. Učenci spoznavajo relacijske odnose najprej na sebi, nato na součencu, na klopi, v zvezku, v učilnici, na stopnišču, na hodniku, v šolskem poslopju in zunaj njega. Z opazovanjem

ugotovijo, da obstaja "levo" le v odnosu na "desno", "zgoraj" v odnosu na "spodaj" itd.

Dele dneva in tedna naj učenci spoznajo, tako kot jih doživljajo - po opraviilih. Pri delu učence navajamo vse leto na pravilno držo telesa, pravilno uporabo pisalnega pribora ter pravilno uporabo in nošenje šolske torbice. Pri šolskih obrokih prehrane si redno umivajo roke in jih kulturno uživajo.

Opozorimo in navajamo učence na skrb za zdravje v šoli (npr. prepih, mokri čevlji in obleka, prezračevanje prostorov, kako ravnamo če zbolimo). Opozorimo jih na nevarnosti v šoli ter jih navajamo na varovanje pred poškodbami (samozaščita).

1.2. Pionirji in pionirska organizacija

Priprave učencev na sprejem v Zvezo pionirjev Jugoslavije. Pionirji v NOV. Simboli in obeležja Zveze pionirjev. Pionirska zaobljuba. Pravice in dolžnosti pionirjev.

POJASNILO

Pred sprejemom učencev v organizacijo Zveze pionirjev Jugoslavije se pogovorimo o pionirjih v NOB ter s pravicami in dolžnostmi pionirjev v naši družbeni skupnosti.

1.3. Spominski dnevi in državni prazniki

Pionirski dan: naloge pionirjev šole, sprejem v pionirsko organizacijo. Dan mrtvih: padli partizani, krasitev grobov in spomenikov, vedenje ob žalnih svečanostih. Dan republike: ožja in širša domovina, Slovenci in Jugoslovani, pionirji med NOB v zgodbah, praznovanje dneva republike v domačem kraju. Sodelovanje in vedenje na proslavah. Dan JLA: vojak, vojašnica, slike iz življenja vojakov. Novo leto: praznovanje-novoletna jelka in dedek Mraz. Kulturni praznik: pesniki, pisatelji, recitiranje otroških pesmi. Dan žena: delovni dan matere, učiteljice. Dan ustanovitve OF: življenje otrok med NOB, zgodbe o akcijah članov OF, trpljenje otrok po svetu zaradi vojne. Praznik dela: učenje je delo in dolžnost, učenčeva dela in opravila v šoli in doma. Dan mladosti: življenje mladine pri nas, zgodbe o srečanjih pionirjev s Titom. Dan šole: naša krajevna skupnost, pomen tega dneva za šolo in njen razvoj.

Praktično delo učencev:

- ogled prostorov v šoli in orientacija v šolski stavbi;
- urejanje garderobnih omaric;
- uporaba higienskih prostorov;
- orientacija v prostoru: levo, desno, spodaj, zgoraj, zadaj;
- prečkanje ceste, hoja po cesti, hoja po pločniku, hoja zunaj naselja;
- umivanje rok;
- pravilna priprava pogrinjka in kulturno uživanje hrane;
- umik iz razreda in šole;
- urejanje torbice (klasifikacija predmetov po različnih sodilih: po zunanjem videzu, po uporabnosti).

POJASNILO

Spominske dneve in državne praznike vključujemo v pouk med šolskim letom. Zgodbe, ki naj poglobljajo spoznavanje in pomen spominskih dni in državnih praznikov, naj ne opisujejo zgolj okrutnih in žalostnih dogodkov. Vzgaajmo čustva ljubezni do domovine in ponos! Primerne so zgodbe iz knjige *Se pomnite tovariši*. Učencem posredujemo snov v obliki zgodovinskih podob na spominskih krajih in vse povezujemo z delom in življenjem domačega okolja.

2. Življenje in delo doma (15 ur)

2.1. Naša družina: starši, otroci - bratje in sestre. Sorodniki:

ded, babica, stric, teta, vnuk. Življenje in delo v družini, medsebojni odnosi v družini.

Deček in deklica, moški in ženska. Vsak otrok ima mamo in očeta.

Obzirnost in spoštovanje med brati in sestrami, starimi starši, tetami in strici.

POJASNILO

V okviru učne teme Življenje in delo doma začnemo navajati učenca na načrtno opravljanje domačega dela. Starše na roditeljskem sestanku seznanimo s pomenom ustaljenega dnevnega reda in s pomenom pedagoške pomoči staršev pri domačem učenju. Ustrezne delovne navade bomo pri učencih razvili le, če bomo tesno in trajno sodelovali s starši, ki organizirajo otrokovo domače učenje in drugo delo.

Učence uvajamo v spoznavanje sorodniških odnosov ob konkretnih primerih. Učenec je lahko nekomu sin, drugemu vnuk, tretjemu brat...

Učenec ocenjuje sorodniške odnose z vidika druge osebe.

Medsebojne odnose v družini prikažemo obzirno in previdno. Poudarimo ljubezen, medsebojnem spoštovanju, pomoč in enakopravnost spolov.

Povežemo s spolno vzgojo.

2.2. Naše stanovanje: stanovanjski prostori, namen in uporaba.

Skupni prostori v stanovanjski stavbi, skrb in varovanje prostorov.

POJASNILO

Ob obravnavi stanovanjskih prostorov poudarimo elemente družbene samozaščite in odnos do skupne družinske lastnine.

2.3. Delo doma: skrb za red in snago v stanovanju, kultura stanovanja.

Razpored učenčevega dela doma: učenje, domača opravila, prosti čas, počitek. Otrokova potreba po spanju. Skrb za urejenost delovnega kotička.

Vzdrževanje osebne higiene in zaščite zdravja: jutranja, dnevna in večerna nega telesa, umivanje rok, pripomočki za umivanje, skrb za osebna oblačila, obleka v šoli in doma.

POJASNILO

Življenje v družini učenci primerjajo z življenjem v šoli.

Ob urniku domačega dela učence že od vsega začetka navajamo na določen prostor in čas za domače učenje in naloge. Z ustreznim navajanjem učencev k samostojnosti v šoli naj učitelj usmerja učence k samostojnemu domačemu branju in k drugim obveznostim.

Negujemo kulturo domačega življenja (odnosi, prehranjevanje, skrb za cvetje).

2.4. Domače in druge živali v našem domu

Živali v stanovanju: mačka, ptice, ribice, pes. Živali v hlevu in na dvorišču: krava, konj, osel, prašič, ovca, koza, zajec, kokoš, petelin, gos, raca, puran. Opazovanje njihovega življenja in skrb zanje: higiena, prehrana. Nevarnosti za prenašanje bolezni.

Praktično delo učencev:

- izdelovanje okrasnih predmetov iz papirja in naravnih materialov;
- izrezovanje geometrijskih likov iz barvastih papirjev; sestavljanje in razporejanje ploskovnih podob predmetov v stanovanju;
- izrezovanje in lepljenje domačih živali iz različnih materialov;
- sestavljanje zbirke raznobarnih kamnov ali kamnov različne velikosti.

POJASNILO

Med naštetimi živalmi naj jih učenci spoznajo šest - po dve v hiši, na dvorišču in v hlevu. Živali poimenujejo in opišejo po zunanjih značilnostih. Opazujejo naj, kako živali skrbijo za svoj zarod. Zvedo, kako živali hranimo in skrbimo za čistočo njihovih bivališč. Pri tem jih navajamo na human odnos do živali in na redno umivanje rok po vsakem dotiku z živalmi.

3. Življenje in delo v našem okolju (40 ur)

3.1. Opazovanje in spoznavanje sprememb v naravi in njihovega vpliva na delo in življenje ljudi

Vremenske spremembe v jeseni: ohladitev, pogostejša oblačnost, dež, megla, krajši dnevi. Primerno oblačenje.

Jesensko sadje, sadno drevje, sadovnjak. Obiranje sadja. Pomen sadja za zdravje človeka. Uporaba sadja doma in v šoli.

Povrtnine, zelenjavni vrt, zelenjava. Pomen zelenjave za zdravje. Uporaba zelenjave doma in v šoli.

Poljščine, polje, pospravljanje poljskih pridelkov. Gozd, gozdni sadeži; čuvanje gozda pred požari.

Jesenska opravila in spremembe v naravi: spremembe na rastlinah in živalih. Jesenska opravila v sadovnjaku, vrtu, polju in gozdu.

Vloženi trud in pridelek. Pripravljanje na zimo: oblačila in obutev, ozimnica. Varčevanje z energijo.

Praktično delo učencev:

- priprava sadnega soka, priprava krhljev;
- ekskurzija na živilski trg, na šolski vrt, v zelenjavno trgovino;
- priprava sendivča z zelenjavo;
- zbiranje gozdnih sadežev in plodov;
- izdelovanje različnih predmetov iz plodov;
- zbiranje odpadlih listov;
- opazovanje ptic selivk;
- ugotavljanje, zakaj nekaterih živali ni več mogoče najti v pozni jeseni (npr. muha, komar, metulj, čebela ipd.);
- razgovor z lovcem.

POJASNILO

Izhodišče za obravnavo življenjskih prostorov v posameznih letnih časih je neposredno opazovanje, zbiranje predmetov po določenih kriterijih, razredne razstave in delo.

Učenci spoznavajo, poimenujejo in primerjajo sadeže v sadovnjaku in gozdu ter pridelke na vrtu in na polju. Ugotovijo njihov pomen za prehrano ljudi in živali.

Ob spazovanju narave učenci ugotavljajo zaznavne jesenske spremembe v naravi, npr. odpadanje listja, selitev ptic, deževje, krajšanje dneva, slana. Ugotavljajo katerih živali ni mogoče najti v tem času.

V zgodbah iz življenja živali naj učenci spoznajo, kako se naktere živali pripravijo na zimo, npr. jež, medve, veverica. Opazujejo naj in pripovedujejo, kako se doma pripravljajo na zimo.

Vremenske spremembe pozimi: mraz, sneg, led, dolge noči in kratki dnevi. Spremembe v prometu. Primerno oblačenje.

Zimsko veselje; pomen gibanja na svežem zraku. Nevarnosti na ledu in snegu. Moj kraj pozimi. Pomoč živalim pozimi.

Praktično delo učencev:

- opazovanje spreminjanja vode v led in ledu v vodo oziroma snega v vodo;
- opazovanje sprememb v kraju;
- izdelovanje ptičje krmilnice;
- krmljenje ptic.

POJASNILO

Po opazovanju zime učenci ugotavljajo zaznavne spremembe v naravi. Z ustreznimi učnimi pripomočki obnovijo predstave o življenjskih prostirih v jeseni in jih primerjajo z življenjskimi prostori pozimi ter ugotavljamo razlike.

Učenci naj spoznajo nekaj ptic iz domačega okolja po najbolj značilnih zunanjih znamenjih, npr. barva, velikost, oglašanje, obnašanje. Na ustrezno mesto postavijo krmilnice in ptice redno krmijo. Tako jih navajamo na human odnos do živali. Učenci naj spoznajo nevarnosti na snegu, ledu in v prometu. Sankajo in drsajo naj se na primernih krajih, kjer ne bodo ogrožali sami sebe in drugih. Upoštevajo prometni red pri zimskih športih ter nevarnosti pri hoji po zaledenelih rekah, mlakah, gramoznicah in jezerih.

Vremenske spremembe in pojavi spomladi: toplejši in daljši dnevi, topljenje snega in ledu, naraščanje vod, drevje brsti, travniki zelenijo.

Znanilci pomladi: prve pomladanske cvetice, ptice se vračajo; čuvanje ptičjih gnezd.

Vedenje v naravi in čuvanje naravnega okolja: lončnice, cvetlične gradice, nasadi, parki, zelenice, travniki, gozdovi itd.

Človek in pomlad: spomladansko delo na vrtu, v sadovnjaku, na polju, doma. Prvo sadje in zelenjava. Nevarnost prehladov in skrb za zdravje.

Praktično delo učencev:

- opazovanje sprememb v naravi;
- poslušanje in poročanje o vremenskih napovedih;
- opazovanje, razlikovanje spomladanskih cvetlic;
- opazovanje brstečih vej, zelenečih travnikov.

POJASNILO

Po večkratnem opazovanju učenci ugotavljajo zaznavne spremembe v naravi, npr. dnevi postajajo daljši, topleje je, sneg se tali, vode naraščajo, drevje in travniki zelenijo itd. Učence usmerjamo v dojemanje zaznavnih zvez med temi pojavi.

Učenci naj spoznajo in poimenujejo trobentico in zvonček, ugotavljajo naj, kje rastlini rasteta, primerjajo naj ju po višini z rastlinami, med katerimi rasteta.

Spoznajo naj eno ptico lastovico ali škorca, jo opišejo po posebnih zunanjih znamenjih.

Učenci naj spoznajo in poimenujejo nekaj okrasnih cvetic. Ob tem jih konkretno navajamo na estetsko ureditev in varstvo okolja in narave. Po opazovanju učenci ugotavljajo zaznavne spremembe na sadnem drevju. Navajamo jih, da ne lomijo cvetočih vej sadnega drevja.

Učenci spoznajo, kako se človek z oblačenjem prilagaja spremenjenim vremenskim razmeram. Pri tem jih navajamo na gibanje na svežem zraku in ustrezno oblačenje ter ohranitev in krepitev zdravja. Opazujejo in spoznavajo delo v vrtu in sadovnjaku, na polju in doma ter ga ustrezno vrednotijo.

Vremenske spremembe in pojavi poleti: toplejši in najdaljši dnevi, suša, nevihte, toča, rosa. Varovanje pred strelo.

Voda, zrak in sonce krepijo telo; kopanje in sončenje; nevarnosti vode in neprimernega sončenja. Pomen znanja plavanja. Oblačenje in higiena telesa poleti. Poletje na travniku in v gozdu. Previdnost pri uživanju gob. Pomoč pri morebitni zastrupitvi.

Praktično delo učencev:

- ogled gozda in travnika;
- nabiranje gozdnih sadežev;
- urejanje prostorov.

POJASNILO

Z ustreznimi učnimi pripomočki učenci obnovijo predstave o spremembah v naravi v spomladanskem času in jih primerjajo s spremembami v poletju. Po opazovanju učenci opišejo travnik, prepoznavajo travniške cvetice in živali (kobilice, metulje). Pri tem naj bodo pozorni na rastline, na katerih so te žuželke našli.

Pri ogledu gozda naj učenci spoznajo in poimenujejo nekatere gozdne sadeže (borovnice, jagode). Opozorimo jih na previdnost pri nabiranju gozdnih sadežev.

Učenci opisujejo počitnice, ki so jih preživeli pred vstopom v šolo.

Opredelijo pomen vode, zraka in sonca za zdravje, pa tudi nevarnosti.

4. Naš kraj (10 ur)

4.1. Promet v našem kraju

Prometni objekti: cesta, ulica, pločnik.

Prometna sredstva: kolo, vprežno vozilo, avtomobil, avtobus.

Prometni znaki: znak prehoda za pešce, otroci na cesti, steza za pešce, podhod in nadhod, semafor za urejanje prehoda pešcev v križišču, prepovedan promet za pešce, znak za postajališče.

Promet v križišču: semafor, prometni miličnik, pionir-prometnik; ravnanje po znakih pri prečkanju ceste.

Prečkanje ceste na označenem in neoznačenem delu cestišča.

Udeleženci v prometu: pešci - zaščitna oprema pešcev (nalepke, trakovi, rutke, oblačila); vozniki (koles, vprežnih vozil, motornih vozil).

Prometni objekti in sredstva v kraju.

Vožnja z vozili javnega prometa; postajališča; vstop v vozila, nakup vozne karte in izstop.

Nevarnosti v prometu: otroške igre na cesti, obešanje na vozila, neprevidno prečkanje zunaj prehoda, nenaden prihod na cesto izza vozila. Vedenje na poti v šolo in iz šole; čuvanje prometnih znakov; medsebojno spoštovanje vseh udeležencev v prometu; vedenje v vozilih; Varovanje lastnega zdravja in življenja ter zdravja in življenja drugih.

Praktično delo učencev:

- hoja po cesti in prečkanje ceste (v razredu, v telovadnici, na dvorišču, na poligonu, na prometnih površinah);
- prečkanje ceste v križišču s semaforjem, s prometnim miličnikom in brez obeh (v modelni in resnični situaciji, če je mogoče);
- opazovanje prometa ob križišču, na cesti, v določenih obdobjih (dneva, let. č.);
- vstopanje, izstopanje in vedenje v vozilu;
- izdelava vsaj enega prometnega znaka in semaforja (papir, lepenka);
- sestavljanje vozil iz zlagank.

POJASNILO

Pri spoznavanju prometnega reda v okolju posebej poudarimo, da je brezpogojno spoštovanje in izpolnjevanje prometnih predpisov in pravil temeljna dolžnost vsakega uporabnika prometnih površin, ker gre za zdravje in življenje. Prometne objekte spoznavajo zlasti glede na krajevne razmere.

Učenci naj spoznajo in poimenujejo tiste prometne znake, ki jih dan za dnem srečujejo na poti v šolo; v krajih, kjer ni prometnih znakov, pa naj spoznajo tiste, ki jih bodo najpogosteje videli v večjih krajih (na peskovniku, na dvorišču). Učenci morajo spoznati prometne znake v življenjskem okolju, ker bodo le tako doumeli njihovo vsebino in pomen. Ob spoznavanju prometnih znakov poučimo učence o nevarnejših krajih in kako naj ravnaajo, da bo njihova pot od doma do šole in nazaj varna. Učence navajamo na prometni red z raznimi vajami v šolski stavbi, na dvorišču, na ogledih, ekskurzijah in na peskovniku vse šolsko leto. Na pravilno ravnanje jih opozarjamo praktično vsak dan.

4.2. Okolica šole

Značilnosti kraja, pomembne ustanove in njihov pomen za človeka (potok, reka, most, park, šola, zdravstveni dom, bolnišnica, pošta, trgovina, knjižnica, kulturni dom, delavnica, tovarna, spomenik...).

Praktično delo učencev:

- ogled kraja in nekaterih ustanov;
- predstavitev ceste ali ulice, ob kateri stoji šola (na peskovniku, na dvorišču in v razredu);
- likovna ali tehnična predstavitev vsaj ene od ustanov;
- zbiranje razglednic in slikovnega materiala o šolskem okolišu;
- pripovedovanje učencev o krajih, kjer so doma.

POJASNILO

Učenci neposredno, na ekskurziji, spoznajo pomembne ustanove v okolici šole ter osnovne kulturne in geografske značilnosti kraja. Dobijo prostorsko predstavo o šoli in domu v krajevni skupnosti.

RAZRED: 2.

LETNO ŠTEVILO UR: 105

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- se usposabljaajo za opravljanje obveznosti in nalog učenca, negujejo pravilen odnos do učenja in dela, se navajajo na varovanje osebne in družbene lastnine, razvijajo delovne navade;
- se usposabljaajo za delo v skupnosti učencev oddelka s kolektivnim delom, medsebojno pomočjo in tovarištvom;
- osvajajo higienske navade za vzdrževanje čistoče telesa, obleke, čevljev, potrebščin in pribora, vzdrževanje čistoče v šolskih prostorih in okolici šole;
- navajajo se na estetsko ureditev prostorov v šoli in doma ter v okolici šole in doma;
- navajajo se na pravilno prehrano, na pravilno razporejanje dela, učenja, igre in počitka;
- se usposabljaajo za pravilno rokovanje z enostavnimi gospodarskimi stroji doma;
- spoznavajo naravne pojave in vremenske spremembe ter delo ljudi v odvisnosti od letnih časov;
- spoznavajo pomembne rastline v okolici (primeri enoletnic, dvoletnic in trajnic);
- razlikujejo glavne dele rastlin, spoznajo pogoje za rast in razvoj rastlin;
- spoznajo najbolj znane domače živali doma in v okolici;
- usposabljaajo se za uporabo ure in koledarja;
- spoznajo glavne značilnosti mesta in vasi;
- razlikujejo poklice v mestu in na vasi ter ugotavljajo vzajemno povezanost v življenju in delu ljudi;
- spoznajo pomembne ustanove in delovne organizacije v mestu in na vasi;
- razumejo, da ljudje z delom spreminjajo naravo in si izboljšujejo pogoje za delo in življenje;

- spoznajo najpomembnejše vremenske pojave in spremembe vremena v odvisnosti od letnih časov;
- spoznajo osnovne geografske pojave;
- navajajo se na pravilno gibanje v prometu izven naselja;
- navajajo se na kulturo vedenja v javnih prometnih sredstvih;
- usposobijo se za uporabo voznega reda (prihod in odhod vozil);
- se navajajo na uporabo ročnega orodja;
- spoznajo najpomembnejše spomenike iz NOB in preteklosti v okolici šole;
- vadijo se v zbiranju in urejanju različnega gradiva o sedanosti in preteklosti kraja;
- spoznajo osnovne lastnosti vode in njen pomen za življenje;
- merijo temperaturo zraka in vode.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA

1. Življenje in delo v šoli (20 ur)

1.1. Oddelčna skupnost učencev

Medsebojni odnosi učencev (prijateljstvo, tovarištvo, spoštovanje, pomoč). Odnos do učenja in dela. Dolžnosti in pravice učencev v razredni (oddelčni) skupnosti. Preprečevanje nezgod v šoli. Vedenje v šoli in izven nje. Umik iz razreda in šole v slučaju nevarnosti ali nesreče.

1.2. Odred Zveze pionirjev

Ime in simboli našega odreda Zveze pionirjev; zakaj se tako imenuje. Delo članov Zveze pionirjev učenje, delovne, zbiralne, solidarnostne akcije, proslave in prireditve, tekmovanja, sodelovanje s KS, OZD itd.). Skrb za ugled šole.

1.3. Mladi člani RK

Delo članov RK (skrb za osebno higieno, higieno razreda in okolja, učenja, različne humanitarne akcije...). Red in snaga v šoli, na dvorišču, okolici šole, odlaganje smeti. Higiena učenja, svetloba, čist zrak, sedenje, kako, kdaj in zakaj se učimo. Higijenske navade in kulturno uživanje hrane.

POJASNILLO

Učenci naj spoznajo, poimenujejo poklice in delo tistih delavcev, ki delajo v šoli. Tovariške medsebojne odnose na šoli razvijajo ob vseh priložnostih in ob namerno organiziranih situacijah vse leto. Učitelj usmerja učence tako, da bodo te odnose podoživljali ob pozitivnih junakih iz NOB, pravljič, pripovedk in drugih sestavkov. Učence vse leto dosledno navajamo na vestno izpolnjevanje dolžnosti. S konkretnimi zadolžitvami skrbijo za red in snago v razredu, v šoli in na šolskem dvorišču (parku) vse leto. Isto velja za varnost v prometu. V učencih razvijamo čut odgovornosti za ugled šole - spoznajo naj, da prispevajo k dobremu ugledu šole, če se pridno učijo, če se povsod vljudno vedejo, če vestno opravljajo rediteljske in druge dolžnosti v šoli, v krajevni skupnosti in doma.

1.4. Spominski dnevi in državni prazniki

Dan pionirjev: delo v razredni pionirski skupnosti, vestnost in medsebojna pomoč pri opravljanju nalog. Zgodbe iz življenja pionirjev med NOB. Delo pionirjev v krajevni skupnosti. Dan mrtvih: padli borci iz domačega okolja, okrasitev spominskih prostorov, sočutje. Dan republike: ožja domovina, slovenska zastava, priprava programa za proslavo.

Dan JLA: povezanost vojske z občani ob praznovanjih, akcijah, nesrečah. Novo leto: praznovanje, domiselnost, skromnost.

Kulturni praznik: France Prešeren največji slovenski pesnik. Otroške knjige v šolski knjižnici. Odnos do knjige. Dan žena: dela in naloge, ki jih opravljajo žene domačega kraja. Pomen dela žena. Čestitke. Ustanovitev OF: začetek vojne v domačem kraju ob spominih domačinov. Akcije OF proti sovražniku v domačem kraju. Praznik dela: praznik vseh delovnih ljudi. Delo in naloge staršev, kjer so zaposleni. Vloženo delo in odnos do človekovih izdelkov in stvaritev. Pomoč staršem pri delu. Vzori - pionirske in mladinske delovne brigade. Pregled lastnega dela. Mednarodni dan RK - pomoč v nesrečah. Dan mladosti: zgodbe iz življenja Tita med NOB, o štafeti mladosti, praznovanje v domačem kraju. Dan šole: pomen, naš prispevek k razvoju šole. Krajevni praznik, pomen tega dne v preteklosti in sedanjosti.

Praktično delo učencev:

- zavijanje zvezkov in knjig, urejanje šolskih potrebščin;
- sodelovanje s krajevno skupnostjo.

POJASNILO

Učenci naj ob opisih resničnih dogodkov spoznajo sodelovanje ljudi domačega kraja v narodnoosvobodilnem boju ter napredek in razvoj po osvoboditvi. Pri tem v učencih zavestno budimo domoljubna čustva in ponos.

2. Življenje in delo doma (15 ur)

2.1. Organizacija življenja in dela doma

Delovni dan doma; skrb za pravilen razpored dela in prostega časa (prehranjevanje, skrb za telo, obleko, domača opravila, učenje, prosti čas). Preprečevanje nezgod doma.

Orientacija v času: dan in ura, mesec, leto, uporaba kalendarja, število dni po mesecih. Datum. Merjenje časa; vrste ur. Najstarejša ura v kraju.

Praktično delo učencev:

- izdelava ure iz kartona in določanje časa;
- opazovanje in razlikovanje različnih ur;
- merjenje časa; vpliv razpoloženja na občutek za čas;
- uporaba koledarja.

POJASNILO

Učenci naj spoznajo, kakšna naj bo osvetlitev delovnega prostora, prezračevnost prostora, v katerem se učijo:, pomen razvedrila, počitka in zadostnega spanja za uspešno učenje.

Učenci doma dalj časa opazujejo, kje sonce vzhaja in kje zahaja. Nato določijo vzhodno in zahodno stran neba. Sproti določajo datum.

2.2. Stanovanjski prostori

Posamezni prostori po namenu, higiena v njih in vzdrževanje.

Uporaba vode v stanovanju, vodovodne naprave v hiši in zunaj nje (umivalnik, kopalna kad). Ravnanje z vodovodnimi napravami.

Viri pitne vode (izvir, kapnica, vodovodna in talna voda).

Skrb za čisto vodo in varčevanje z njo. Zelenje in cvetje v stanovanju in v šoli, nega.

Praktično delo učencev:

- pretakanje vode po koritih in ceveh;
- opazovanje predmetov, ki plavajo na vodi in ki se potopijo;
- zalivanje cvetlic, urejanje zelenic in cvetličnih gredic;
- oblikovanje različnih predmetov iz lepenke.

POJASNILO

Na podlagi opazovalnih nalog naj učenci spoznajo, da uporabljamo vodo v prehrani, pri vzdrževanju čistoče v stanovanju in za osebno higieno; da jo potrebujejo živali in rastline. Učence poučimo, kako naj ravnaajo z vodovodnimi napravami. Spoznajo naj nevarnosti poplav v stanovanju ter zvedo, kako jih preprečujemo.

Učenci naj skrbijo za lončnice doma in v šoli. Navajamo jih na pravilno: zalivanje, dognojevanje in presajanje. Ob skrbi za lončnice naj učenci spoznajo, da je treba zanje redno skrbeti in da si z njimi lepšamo šolske in stanovanjske prostore.

2.3. Življenje v družini

V družini so odrasli in otroci. Otrok zraste v materinem telesu; otrok se rodi. Rojstvo - sreča v družini. Rojstni dan - praznik v družini. Ljubezen in skrb za otroke. Delitev dela in varčevanje. Domača prehrana. Prosti čas in zdravo razvedrilo.

POJASNILO

Ob življenju v družini poudarimo humane enakopravne medsebojne odnose. Elemente spolne vzgoje vključujemo ob ugodnih priložnostih.

3. Življenje in delo v našem okolju (52 ur)

3.1. Opazovanje in spoznavanje sprememb v naravi in vpliv na delo ljudi.

Spremembe vremena v letnih časih: dolžina dneva, temperatura, množina in vrste padavin, vreme, vpliv na življenje rastlin in živali ter delo ljudi. Ljudje prilagajajo tem spremembam svoje življenje in delo. Koledar narave.

Praktično delo učencev:

- merjenje količine dežja in snega;
- taljenje in zmrzovanje;
- nastavitve in vodenje koledarja narave;
- merjenje temperature zraka in vode;
- svetloba, senca in tema: učenci zaznamujejo in izmerijo lego in dolžino sence ob različnih časih v dnevu.

POJASNILO

Vzporedno s spoznavanjem domačega kraja uvedemo takoj v začetku šolskega leta razredni koledar narave. Vodimo ga vse šolsko leto kot kolektivno delo vseh učencev v razredu. Vanj zapisujejo, kakšno je vreme (sončno, oblačno, deževno) dolžino dni in noči, zaznavne spremembe v naravi in delu ljudi. Zapis v razrednem koledarju narave so rezultat zapažanj skupin učencev. Podatke v razredni kolekar narave vpisujejo skupine vsaj enkrat na teden. Te podatke uporabljamo pri spoznavanju in primerjanju posameznih življenjskih prostorov; ob zaključku posameznih letnih časov pa pregledno ugotavljamo značilnosti življenjskih prostorov in primerjalno ponovimo to učno snov. Učenci bodo ob takem delu spoznali, kako vremenske spremembe vplivajo na naravo, na življenje in delo ljudi, kako ljudje s svojim delom spreminjajo in izkoriščajo naravo, kako učenci upoštevajo te spremembe za varovanje zdravja.

3.2. Opazovanje in spoznavanje dela ljudi v odvisnosti od letnih časov

Na šolskem vrtu ali parku. Okrasne in druge rastline. Prepoznavanje in poimenovanje nekaterih okrasnih rastlin, kot so: vrtnica, brin, češmin, forzicija, brogovita, lipovka.

Na zelenjavnem ali cvetličnem vrtu. Glavne vrste zelenjave. Solatnice in korenovke. Človek uživa: liste, korenine, plodove in semena zelenjave. Pomen zelenjave v prehrani. Nekatero okrasno rastline. Vrste dela na vrtovih: lopatenje, kopanje, gnojenje, sajenje, sejanje, pletev, okopavanje, zalivanje, pobiranje pridelkov. Vrtno orodje: poimenovanje, uporaba, vzdrževanje in ohranjanje. Živali na vrtu: deževnik, ki gnoji in rahlja zemljo; bramor (ali voluhar), ki spodjeda korenine.

V sadovnjaku. Sadno drevje in plodovi. Koščičasto in pečkato sadje. Plantažni nasad. Orodje in vrste dela: sajenje, gnojenje, obrezovanje in čiščenje ter škropljenje drevja. Obiranje in pospravljanje sadja. Načrtnost, lega, izbira dreves in sodobna obdelava - večji in boljši pridelek. Sadni škodljivci: zunanje značilnosti jabolčnega zavijača in rjavega hrošča. Pomen ptic, krmilnic in valilnic. Prepoznavanje najbolj značilnih ptic v kraju. Zaščita pred sadnimi škodljivci in nevarnosti pri škropljenju.

V vinogradu. Vinska trta, jagodičasto sadje. Lega. Orodje in stroji. Vrste dela: rigolanje, sajenje, gnojenje, obrezovanje, vezanje mladik, škropljenje, trgatav. Pomen svežega grozdja in sokov v prehrani. Škodljivost alkohola.

Na polju. Polje, njiva. Poljščine za človeško in živalsko prehrano in predelavo. Poljsko orodje in stroji. Vrste dela: gnojenje, oranje, setev, okopavanje, zaščita in pospravljanje pridelkov. Shranjevanje: klet, zasipnica, silos, hladilnica. Živali na polju. Prepoznavanje in poimenovanje: vrana, škerjanec, divji zajec, miš, koleradski hrošč, kaporov belin.

Na travniku in pašniku. Travniki, pašniki. Orodja in stroji, vrste dela: čiščenje, gnojenje, košnja, pospravljanje sena in otave, shranjevanje. Prepoznavanje rastlin, kot so: regrat, marjetica, ivanjščica, travniška kadulja, kozja brada, detelja. Zdravilne rastline: rman, trojček, arnika, kumina. Opazovanje: čebele, čmrlja, mravelj, krta, murna, in kobilice, spoznavanje njihovih bivališč.

V gozdu. Listnati, iglasti, mešani gozd. Prepoznavanje listavcev: bukev, hrast, breza, jesen, javor in iglavci: smreka, jelka, bor, macesen. Strupene in uporabne gobe. Prepoznavanje in poimenovanje živali v najbližjem gozdu: jelen, srnjak, lisica, veverica, polh, jež; žolna, kukavica; vravljice, polži, kače. Njihova bivališča.

Voda v bližnji okolici. Stojee vode: mlaka, ribnik ali jezero; tekoče vode: studenec, potok ali reka. Pitna in nepitna voda. Življenje v čisti vodi in ob vodi: žaba, riba, rak, belouška; komar, kačji pastir; kalužnica, vrba. Življenje v onesnaženih vodah. Varovanje voda.

Praktično delo učencev:

- urejanje svetličnih špikov;
- sodelovanje pri lažjih opravilih na obdelovalnih površinah;
- skrb za lončnice v učilnici in opazovanje rasti;
- setev fižola in pšenice v manjših posodah, opazovanje rasti pod različnimi pogoji (zalivanje, gnojenje, svetloba);
- opazovanje rasti in razvoja rastlin v naravnem okolju;
- zbirka pečka in koščic ter prepoznavanje vrst sadja;
- izdelava plavajočih predmetov (iz papirja) in preprostega živalskega kolesa (iz lesa) ter preizkus hitrosti vodnega toka in moči vodnega curka;
- opazovanje živalskih bivališč;
- zbirka slik o vrstah dela in poklicih na teh področjih.

POJASNILO

Učenci spoznajo značilne rastline, živali in delo ljudi na obdelovalnih površinah na osnovi neposrednega in posrednega ter večkratnega opazovanja. Povezujejo ga s svojimi izkušnjami in praktičnim delom. Izhodišče je domače okolje, njegov napredek in razvoj. Rastline in živali učenci predvsem povezujejo z njihovim življenjskim okoljem.

Primerjajo orodja, stroje in vrste dela na različnih obdelovalnih površinah. Ugotovijo naj, da s sodobno kmetijsko tehniko in agro-

tehničnimi ukrepi lahko pridelamo več hrane in boljšo hrano. Poudarimo pomen pridelovanja hrane za ljudi in živali. Glede na značilnost domačega kraja učenci obdelajo sadovnjak ali vinograd.

Vrste dela obravnavamo tako, da učenci spoznavajo odvisnost količine in kakovosti pridelkov od vloženega dela in znanja. Zbujamo jim veselje do dela. Na konkretnih primerih naj učenci spoznajo pomen sadja, zelenjave in sokov za zdravo prehrano. V dnevnem časopisju naj se prepričajo o škodljivosti alkohola.

Učenci spoznajo tiste stoječe in tekoče vode, ki jih lahko neposredno opazujejo.

S praktičnimi vajami se vključujejo v aktivno varovanje naravnega okolja.

3.3. Živali v našem okolju

Naše domače živali. Način življenja in spremembe v odvisnosti od letnih časov. Zaščita pred boleznimi. Nevarnosti pred obolenjimi živalmi (steklina). Korist. Sodobna reja živali.

Vaja: - razvrščanje živali po značilnih lastnostih in po načinu živaljenja in prehrane.

POJASNILO

Učenci naj primerjajo življenje (bivališča, prehrano) domačih in divjih živali ter skrb zanje.

4. Naš kraj (18 ur)

4.1. Promet v našem kraju

Avtobusni (železniški) promet v našem kraju. Na avtobusni (železniški) postaji. Poimenovanje in pomen postajnih prostorov; blagajna, čakalnica, garderoba, prometna pisarna; peron, proga, tir, tračnica. Ljudje, ki opravljajo dela v prometu: voznik, sprevodnik, blagajnik, prometnik, strojevodja, vlakovodja, premikač, prometni mišičnik, čistilec vozila.

Potovanje z vozili javnega prometa. Potovanje z avtobusom, vlakom. Vožnja s šolskim avtobusom. Vedenje v vozilu. Vozilo brez sprevodnika.

Hoja pešcev po cesti zunaj naselja. Prečkanje ceste in proge.

Hoja v ovinku, ponoči in v slabih vremenskih razmerah.

Prometni znaki: ovinki, kamenje pada, znak za kažipot, stop znak, ime kraja, znak za prehod čez železniško progo z zapornicami,

znak za prehod čez železniško progo brez zapornic, prepovedan promet, delo na cesti. Pomen znakov v kraju (v določenem okolju). Čuvanje prometnih znakov. Semafor.

Pravilno in kulturno vedenje v prometu. Vedenje potnikov na železniški in avtobusni postaji. Vedenje v vozilih javnega prometa. Ogrožanje varnosti prometa. Pomoč v nesreči (obveščanje).

Praktično delo učencev:

- prečkanje ceste v križišču: posamično, skupinsko,
- hoja skozi naselje v koloni (v razredu, na poligonu, na prometnih površinah),
- vstopanje v vozilo, vedenje v vozilu, izstopanje (v razredu, v vozilu javnega prometa), kontrola in samokontrola ravnanja,
- pot v šolo in iz šole v skladu s prometno varnostnim načrtom šole,
- igre s tehničnimi prometnimi igračami (železnica, avtobusna postaja),
- gradnja modelov: železniški signal, zapornice,
- modeliranje prometnih sredstev.

POJASNILO

Učenci naj spoznajo nujnost humanih in kulturnih odnosov med vsemi udeleženci v prometu in posebej do osebja. Ogledajo si in spoznajo eno od avtobusnih ali železniških postaj, in sicer tisto, ki je za domači kraj pomembnejša.

Navadijo se na vljudno vedenje, pravilen odnos do družbene lastnine in dostojnost do osebja. Na prometni red navajamo učence vse leto, še posebej ga utrjujemo na ekskurzijah.

Ponovimo prometne znake, ki so jih spoznali v 1. razredu. Posebno pozornost posvetimo tistim prometnim znakom, ki opozarjajo učence na nevarnost. Poudarimo njihov pomen za vse udeležence prometa tako, da jih bodo učenci varovali.

4.2. Okolica šole

Človek si je zgradil naselja. Mesto in vas. Pomembne ustanove in delovne organizacije v mestu in na vasi ter delo ljudi: trgovina, delavnice in servisi, delovne organizacije, kulturno-prosvetne ustanove (knjižnica, kulturni dom, gledališče, kino), družbene službe (pošta, banka), zdravstvene organizacije (ambulanta, zdravstveni dom, poliklinika, bolnišnica).

Vrste dela in naloge, ki jih opravljajo ljudje, ki v njih združujejo svoje delo. Naša krajevna skupnost in njene značilnosti. Značilnosti okolice šole. Raznovrstnost oblik reliefa: dolina, ravnina, polje, hrib, potok, reka.

Praktično delo učencev:

- sodelovanje pri urejanju šolske okolice ter manjših akcijah v krajevni skupnosti;
- zbiranje ustreznega materiala (slik, predmetov) o sedanjosti in preteklosti kraja ter ljudi;
- obisk zgodovinskih pomnikov, muzeja, razstav, prireditev v kraju;
- pomoč materam borcev, vojnim invalidom in drugim, ki jim je pomoč potrebna.

POJASNILO

Učenci si šolski okoliš po možnosti ogledajo z više ležeče razgledne točke in opazujejo naselja in življenjske prostore. Ob učni snovi mesto in vas naj učenci spoznajo, kdo so delovni ljudje in kakšna dela opravljajo predvsem ob delu svojih staršev. Z ustreznimi nalogami učence navajamo, da sami zbirajo podatke o najpomembnejših ustanovah v domačem kraju, npr. šola, pošta, trgovina, kmetijska zadruga, krajevna skupnost, zdravstveni dom, ljudska knjižnica, postaja milice in o njihovem delu. Spoznajo in poimenujejo naj poklice ljudi, ki delajo v teh ustanovah, in kako delo posameznika koristi skupnosti. Poudarimo pravilen odnos do dela. Ob vzorih naj učenci spoznajo pozitivne osebnostne lastnosti, ki jih je vredno posnemati: vztrajnost, pogum, dobroto in tovarišstvo, odkritosrčnost, poštenost, domiselnost, pogum, zaupanje vase. Učenci varčujejo in ob tem spoznavajo, da z varčevanjem koristijo sebi in skupnosti.

RAZRED: 3.

LETNO ŠTEVILO UR: 105

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- se navajajo na pravilno učenje in razporeditev dela, učenja, rekreacije in počitka;
- se usposobijo za pravilno vedenje v šoli v slučaju nevarnosti ali nesreče;
- sodelujejo pri razrednih in šolskih proslavah ter prireditvah in akcijah, ki jih organizirajo v krajevni skupnosti in občini;
- se usposobijo za pravilno ravnanje z nekaterimi električnimi in plinskimi gospodinjstvenimi aparati;
- določijo glavne in stranske strani neba s pomočjo kompasa in sonca;
- spoznajo značilnosti reliefa;
- razumejo pomen osnovnih kartografskih znakov, načrtujejo tematske skice kraja;
- spoznajo zemljevid občine in položaj sosednjih občin;
- razumevajo vlogo človeka pri spreminjanju narave za izboljšanje pogojev za življenje in delo;
- spoznajo način življenja in delo ljudi v gospodarskih in drugih dejavnostih v kraju in občini;
- spoznajo pomembne zgodovinske dogodke in spomenike;
- razumejo pojem: desetletje, stoletje;
- usposabljaajo se za primerjanje preteklosti in sedanjosti ter razumevanja planiranja razvoja;
- pridobijo osnovna znanja o NOB, o najpomembnejših herojih kraja in o življenju in delu tovariša Tita;
- zbirajo in primerjajo različno gradivo o preteklosti in sedanjosti kraja;
- spoznajo glavne dele človeškega telesa in pridobivajo navade za zaščito in ohranjanje zdravja in vzdrževanja osebne higiene;
- navajajo se na uporabo ročnega orodja;
- spoznajo pogostejše poklice ljudi v kraju ter da se ljudje glede skupnih potreb med seboj dogovarjajo in sodelujejo;

- sodelujejo pri zbiralnih in drugih delovnih akcijah v šoli in v kraju;
- spoznajo vrste prometa, navajajo se na uporabo kolesa ter na pravilno vedenje v prometu.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA

1. Življenje in delo v šoli in doma (30 ur)

1.1. Naša šola

Nastanek in razvoj šole. Pomembni ljudje, ki so se tu šolali. Zanimivosti iz šolske kronike. Šolsko delo, učenje in dejavnosti v prostem času. Alarmni znaki ob različnih nevarnostih in pravilno ravnanje. Sodelovanje z drugimi šolami.

Praktično delo učencev:

- umik učencev iz razreda in iz šole v slučaju nevarnosti ali nesreče.

POJASNILO

Učence navajamo, da sami zbirajo podatke o nastanku in razvoju domače šole. Ob konkretnih primerih jih seznanimo, kje in kako naj jih zbirajo, npr. v razgovoru s starejšimi občani, v šolski kroniki itd. Ugotovijo naj npr. kdaj je bila šola sezidana, kdo jo je sezidal, iz česa je zidana, kdo jo je obiskoval itd.

Ob načrtovanju urnika domačega dela navajamo učence na racionalno izkoriščanje časa. Učenci naj spoznajo potek pozabljanja - učenje po urniku za nazaj in naprej. Ob različnih spontanah in namerno izzvanih situacijah (tekmovanja, orientacijski pohodi itd.) učence vse leto navajamo na spoštovanje pravil iger, na obvladovanje nejevolje in jeze.

Učenci naj si dopisujejo z učenci drugih šol, med seboj naj se obiskujejo, tekmujejo in razvijajo dobre medsebojne odnose.

1.2. Proslave in prireditve v šoli in v kraju

Dan pionirjev: pionirski odred šole, ime in vzornik odreda, načrt za uresničevanje nalog pionirskega odreda.

Dan mrtvih: nadaljevanje dela in stvaritev velikih prednikov, trajna skrb za posamezna spominska obeležja v domačem kraju.

Dan republike: naša širša domovina, poimenovanje petih jugoslovanskih narodov, jugoslovanska zastava. Priprava proslave v šoli in zunaj nje.

Dan JLA: vojaki varujejo naše meje na kopnem, na morju in v zraku. Glavni rodovi vojske: mornarica, kopenska vojska, letalstvo. Novo leto: izražanje ljubezni do bližnjih z dobrimi željami in skromnimi darili; voščilo - ustno in pisno sošolcem, razredniku, ravnatelju, učencem drugih razredov, svojcem in drugim. Kulturni praznik: kratek življenjepis pesnika Franceta Prešerna. Pomen knjiga za pridobivanje znanja. Razstava otroške literature (v razredu ali v šoli) in najuspešnejših pisnih izdelkov učencev. Dan žena: spoznajo in počastijo partizanske matere, borke in zaslužne žene v ožji domačiji. Priprava daril in čestitk, Kako čestitamo. Obisk, čestitanje in vedenje na obisku. Dan ustanovitve OF: partizanska leta pri nas - pomembnejši dogodki iz življenja ljudi med NOB v ožji domačiji. Praznik dela: praznik vseh delovnih ljudi, živo in minulo delo; obisk starih ljudi. Obisk delovnih kolektivov, čestitke ob prazniku dela. Tudi razredni kolektiv je delovni kolektiv. Dan mladosti: življenje in delo maršala Tita po osvoboditvi. Krajevni praznik: načrti za razvoj domačega kraja. Občinski praznik: dogodki, ki so v zvezi s praznikom, najpomembnejši objekti in ukrepi, ki so vplivali na družbenoekonomski razvoj občine.

Praktično delo učencev:

- izdelovanje čestitk in drobnih daril;
- obiski delovnih organizacij in srečanja z delovnimi ljudmi, z borci NOV, z vojaki, s partizanskimi materami, z junaki dela in drugimi;
- sodelovanje na proslavah.

POJASNILO

Sestavni del spominskih dni in praznikov so kulturni in drugi nastopi učencev, akcije, izleti, manifestacije in druge oblike kulturnega življenja šole in kraja.

1.3. Naš dom

Elektrika in plin - pomočnika v našem domu. Sodobni električni in plinski aparati v našem domu. Pravilna uporaba. Nevarnosti elektrike in plina. Peči na olje. Pravilna uporaba. Nevarnosti. Varčevanje pri uporabi energije.

Praktično delo učencev:

- poskusi z električnim tokovnim krogom (baterija: 4,5 V, žarnica),
- prepoznavanje simbolov pri električnih vezjih na preprosti tehnični risbi (stikalo, svetilo, vir električne energije);
- opazovanje električnega števca in ugotavljanje porabe električne energije (dvotarifni števec).

POJASNILO

Učenci naj spoznajo in poimenujejo gospodinjske aparate in pomen mehanizacije v gospodinjstvu.

V razgovorih s starejšimi občani domačega kraja naj spoznajo način življenja v polpretekli dobi. Na podlagi primerjanja naj ugotavljajo, kako modernizacija gospodinjstva spreminja način življenja.

Opozorimo jih na nevarnosti elektrike in plina: neustrezna vrstica, vtičnice, pokvarjeni aparati: pokvarjeni ventili. Prepričajo naj se ob opisih takih nesreč v dnevnem časopisju.

2. Domača pokrajina in orientacija v njej (25 ur)

- 2.1. Določitev glavnih in stranskih strani neba. Orientacija po soncu - vzhod, zahod, sever, jug. Orientacija s pomočjo kompasa. Vetrnica. Določitev stranskih strani neba.

Najznačilnejši elementi domače pokrajine npr.: dolina, kotlina, ravnina; deli vzpetin: vznožje, pobočje, vrh; grič; gričevje; hrib, hribovje; gora, gorovje; izvir, studenec, potok, reka (desni in levi breg); pritok, slap, izliv, ponikalnica, močvirje, barje, jezero, morje, obala, zaliv.

Praktično delo učencev:

- določanje strani neba po soncu, ugotavljanje dolžine in smeri sence;
- vaje v orientaciji v pokrajini;
- vaje v orientaciji v razredu;
- delo s kompasom;
- oblikovanje kompasa, vetrnice ali vetrokaza iz različnih materialov;
- izdelava modela vodnega kolesa, jadrnice, splava, ladje;
- oblikovanje domače pokrajine na peskovniku.

POJASNILO

Izhodišče pri določanju glavnih strani neba naj bi bila ekskurzija na bližnjo vzpetino. Učenci določajo strani neba na podlagi neposrednih opazovalnih nalog v različnem dnevnem času in v različnih letnih časih.

Na orientacijskih podhodi in ob vajah v orientaciji učenci spoznajo relativnost odnosov: "vzhodno" obstaja le v odnosu na "zahodno", "severno" v odnosu na "južno" in nasprotno. Kompas spoznajo učenci kot pripravo, s katero določajo strani neba.

Osnovne geografske pojme naj učenci spoznajo ob neposrednem opazovanju, ko jih v domači pokrajini srečajo.

Posamezen geografski pojem naj učenci najprej opazujejo v naravi, ga predstavijo na peskovniku in posamezen pojem ponazorijo ilustrativno in z dogovorjenim znakom (dvodelna ponazoritev). Učenci naj vodijo preglednico dogovorjenih znakov, ki jo med letom dopolnjujejo. Ob sklepu obravnave učne snovi o značilnih elementih domače pokrajine.

2.2. Zemljevid

Obirski preprostih predmetov v naravni velikosti, merilo 1:1.

Opazovanje predmetov iz ptičje perspektive, tloris.

Zmanjšano merilo 1:10, 1:100, načrt učilnice.

Šola v krajevni skupnosti: v naravi, na peskovniku ali maketi.

Prenos na zemljepisno skico, vaje v orientaciji, dogovorjeni znaki.

Relief širše okolice šole (na peskovniku ali na maketi) - prenos na zemljepisno skico; vaje v orientaciji.

Relief naše ožje domačije (na peskovniku ali na maketi) - prenos na zemljepisno skico; vaje v orientaciji.

Praktično delo učencev:

- vaje v orientaciji v učilnici, na šolskem dvorišču in v okolici šole;
- vaje v orientaciji na peskovniku, maketi in skici šole z najbližjo okolico in ožje domačije;
- branje načrtov šole, ožje okolice, ožje domačije in zemljevida občine;
- znanjenje v gozdu s pomočjo kompasa.

POJASNILO

Ob merilu 1: 1 naj učenci spoznajo pojem merila, spoznajo naj, da je lahko vsak predmet merilo. O nujnosti uporabe zmanjšanega merila naj se učenci prepričajo izkustveno, ob reševanju problem-skih nalog. Ko navajamo učence na branje zemljevida, sistematično vključujemo vaje v orientaciji na načrtih ter vaje v branju in uporabi dogovorjenih znamenj vseh vrst (geografskih, prometnih in drugih).

3. Življenje in delo v naši ožji domačini (40 ur)

3.1. Promet v naši ožji domačiji

Glavne prometne poti v ožji domačiji in njihov pomen za občane. Vrste prometa: cestni, železniški, vodni in zračni (osebni in tovorni). Vozni red. Uporaba voznega reda. Spoznavanje kolesa. Poimenovanje in funkcija posameznih delov kolesa. Predpisana oprema. Prometni red in vožnja s kolesom: kolesarska steza, pas za kolesarje (na vozišču), semafor za kolesarje.

Prometni znaki: nevaren klanec, navzdol, bližina obale, bočni veter, kolesar na cesti, bližina svetlobnih prometnih znakov, križišče enakovrednih cest, križišče s prednostno cesto, ustavi, prepovedan promet v obeh smereh, prepovedan promet za kolesa, kolesarska steza, obvezna smer, označevanje prehodov za kolesarje (na cesti), krožni promet. Oznake na cestišču: strnjena črta, prekinjena črta, oznake za razvrščanje vozil v križišču.

Etika udeležencev v cestnem prometu: tehnična oprema kolesa in osebna odgovornost; ogrožanje ostalih udeležencev v prometu; dosledno upoštevanje prometnih predpisov in ravnanje po njih; pravilno in varno prečkanje cestišč (ugotavljanje nepravilnosti in možnih posledic); pomoč v nesreči; obveščanje o nesreči, nepravilnosti (pobegi, voznikov), naloge miličnika.

Praktično delo učencev:

- prečkanje križišč, hoja po pločniku, cesti (v naselju in izven njega);
- vožnja s kolesom - urjenje tehnike vožnje (na dvorišču, poligonu, cesti) in upoštevanju prometnih predpisov;
- izdelava tematskih prometnih kart (glavne in stranske ceste v kraju);
- opazovanje prometa ob prometnih površinah ter ugotavljanje pravilnega in nepravilnega ravnanja udeležencev v prometu;
- branje voznega reda;
- analiziranje prometnih situacij na maketi ali skici (v križišču);
- sestavljanje tehničnih igrač, spoznavanje sestavnih delov in njihovo funkcijo.

POJASNILO

Vrste prometa naj učenci spoznajo ob konkretnih primerih v ožji domačiji. Ugotavljajo naj pomen prometa za razvoj domačega kraja; prav tako naj ugotovijo spremembe v življenju domačega kraja, do katerih je prišlo zaradi razvoja prometa.

Do teh spoznanj naj pridejo učenci čimbolj samostojno. Učenci morajo utrditi osnovne prometne predpise, ki jih varujejo pred nesrečami. Poudarek je na vzgoji kolesarja. Vedeti morajo, da je treba prometne predpise poznati in spoštovati, zaradi lastne varnosti in varnosti drugih na cesti. Spoznajo naj posledice, ki jih povzročata neznanje in nepazljivost.

Učenci morajo spoznati prometne znake v širši domačiji, na kraju samem. V krajih, kjer ni prometnih znakov, naj jih učenci vidijo v posameznih situacijah na peskovniku in dvorišču. Opozorimo jih na nevarne dele prometnih poti in primerno ravnanje.

3.2. Naša ožja domačija v sedanjosti, preteklosti in prihodnosti

Prizadevanja ljudi za boljše pogoje dela in življenja. Dogovarjanje delovnih ljudi kraja in okolice o skupnem delu in potrebah (urejanje skupnih nalog v krajevni skupnosti in občini, gradnja važnejših objektov, sodelovanje občanov, akcije); skupna skrb za izboljšanje pogojev življenja in dela, varstvo okolja.

Od česa živimo v ožji domačiji. Važnejše delovne organizacije v kraju: npr.: tovarna, rudnik, kmetijska zadruga, trgovska organizacija, pogodbeni organizacija združenega dela, druge delovne organizacije. Delo ljudi in skrb za delavca. Delavci v proizvodnji in delavci v družbenih dejavnostih. Poklici in vrste dela.

Naša občina. Lega. Kraj, kjer je sedež občine. Občinska skupščina. Sosednje občine.

Naši kraji v preteklosti. Važnejši spomeniki - pomembni spomeniki in obeležja iz NOB in drugi spomeniki, skrb za spomenike. Sodelovanje ljudi našega kraja v NOB, boj za svobodo, narodni heroji. Tito, revolucionar, in borec. Nastanek našega kraja. Razvoj našega kraja v preteklosti. Varovanje kulturne dediščine. Desetletje, stoletje.

Naši kraji v prihodnosti. Perspektiva kraja. Kratek pregled doseženega razvoja v gospodarstvu, kulturi, šolstvu, zdravstvu, turizmu ipd. (npr. zaposlenost ljudi, gospodarski objekti, nove ceste, vodovod, elektrifikacija, kmetijski stroji), katere so prednostne naloge za nadaljnji razvoj.

Praktično delo učencev:

- zbiranje slikovnega in drugega gradiva o preteklosti in sedanjosti našega kraja; lastni posnetki;
- obiski muzejev, razstav, prireditvev;
- skrb za spomenike in spominska obeležja;
- razgovori z delavci, borci, družbenimi delavci;
- obiski v delovnih organizacijah;
- obiski pri materah partizanov;
- sodelovanje pri zbiralnih in manjših delovnih akcijah.

POJASNILO

Učenci naj spoznajo z organiziranim opazovanjem in zbiranjem podatkov dve najznačilnejši delovni enoti v občini. Učenci naj spoznajo pomen teh delovnih enot za življenje in delo v kraju. Učenci naj ugotovijo: kje je delovna enota, kdo dela v njej, kaj izdelujejo ali pridelujejo, iz česa izdelujejo izdelke, kdo uporablja te izdelke, kje izdelke prodajajo - in podobno. Opisujejo vrste dela, ki jih opravljajo zaposleni delavci ter njihovo odgovornost na delovnem mestu. Ugotavljajo pomen izobrazbe za posameznika in za družbeno skupnost.

Ožjo domačijo v preteklosti učenci spoznajo ob najpomembnejših spomenikih, zgodovinskih stavbah, razvalinah, najdiščih, v muzejih, iz pripovedovanja in spominov starejših občanov, iz pripovedk. Postopno se seznanijo z orientacijo v času. Spoznajo desetletje in stoletje.

Lego občine učenci najprej ugotovijo na zemljevidu. Spoznajo najpomembnejše značilnosti kraja, kjer je sedež občine, npr. križišče prometnih poti, je največji kraj v občini, v njem je največ gospodarskih organizacij in kulturnih ustanov, karakteristične posebnosti kraja itd.

Učenci naj vedo, da delegate občinske skupščine volijo delovni ljudje in občani; na konkretnih, njim dostopnih primerih naj ugotovijo, kje se v življenju občanov kaže delo občinske skupščine, npr.: skrb za gospodarski razvoj, za šolstvo in zdravstvo, za stare in onemogle. SO je ustanovitelj osnovne šole. Določitev lega na zemljevidu in poimenovanje občin.

4. Naše delo in skrb za zdravje (10 ur)

Glavni deli človeškega telesa in njihova naloga. Pomembni organi. Čutila: oči, ušesa, nos, koža; nega in varovanje.

Osebna higiena: redno umivanje telesa, rok, pred jedjo in po uporabi stranišča, zob po jedi. Menjava perila in oblačil (letni časi), posteljnine, redno pranje telovadnih dresov po uporabi. Uresničevanje higienskega režima šole. Skrb za zdravje: nekaj naj pogostejših in nevarnih bolezni v šolskem obdobju: infekcijske bolezni (prehlad, angina, vnetja ušes, škrlatinka, ošpice, rdečke, norice, mumps, driska, zlatenica, tifus). Bolezni, ki jih prenašajo živali (garje, steklina). Vzroki in preprečevanje.

Prehrana: pomen prehrane za rast in zdravje, zelenjava, sadje, mleko. Higiensko shranjevanje živil, nevarnosti zaradi nepravilnega in neprimerne shranjevanja živil. Vedo za skupine živil, ki telo gradijo, mu dajejo moč in ga varujejo pred boleznimi. Opozorimo jih na nevarnosti prevelikega uživanja hrane in žvečilnega gumija.

Zobje zahtevajo skrbno nego: umivanje, pravilno prehrano, grizenje trde hrane; pravilna rast zob (aparati), mlečno in stalno zobovje, njihovo bolevanje (zobna gniloba), borba proti zobni gnilobi, posledice prezgodnje izgube zob. Delo zobozdravnika. Razvoj otroka: otrok se razvije iz majhne žive kroglice - jajčeca. Mati rodi navadno le enega otroka, dečka ali deklico. Sreča v pričakovanju otroka. Spoštovanje nosečnic. Razumevanje njene utrujenosti in zaskrbljenosti.

Praktično delo učencev:

- navajanje na osebno higieno in kulturno obnašanje pri jedi;
- vključevanje v lažja opravila pri pripravljanju hrane doma (pranje sadja, priprava sokov, pomoč v gospodinjstvu);
- skrb za čistočo v razredu.

POJASNILO

Snov obdelamo preprosto brez opisovanja somatskih in fizioloških podrobnosti človeškega telesa. Učenci naj okvirno spoznajo, katere naloge opravljajo organi, dobijo naj navodila za varovanje zdravja in zdravo rast telesa, kot so: pomen krepitev mišic za rast telesa

in delo; pomen športa; kvaren vpliv nepravilne drža telesa, skrb za zdravo zobovje. Redno vzdržujejo higieniški režim šole. Braz zraka ni življenja; zračenje prostorov, v katerih delamo in bivamo; razgibavanje poukom, bivanje na svežem zraku.

Učenci naj spoznajo, da je zdrava prehrana pogoj za zdravje in rast telesa; pridobivajo naj ustrezne prehranske navade, zlasti redno zajtrkovanje.

Usposobijo se za pripravo pogrinjkov za preprost zajtrk. Prepoznajo naj znamenja bolezni, se seznanijo z nego bolnika in časom okrevanja. Bolezni so lahko nalezljive, kako preprečimo širjenje teh bolezni.

Redno umivanje, kopanje; menjavanje perila in oblačil jim razkriva zdravstveni in ekonomski pomen teh opravil.

III. IN TERESNE DEJAVNOSTI

Pri prometnem krožku učenci utrjujejo, poglobljajo in razširjajo znanje in privajenosti s področja prometne vzgoje. V krožku učenci opravljajo praktične vaje z didaktičnimi sredstvi v razredu, na dvorišču, poligonu in na prometnih površinah, izdelujejo prometne znake in prometna sredstva iz različnih materialov, vadijo vožnjo na poligonu s kolesom z določenimi spretnostnimi nalogami, se teoretično in praktično usposabljaajo za opravljanje kolesarskega izpita, si ogledajo in imajo razgovore o prometnih filmih, imajo razgovore z miličnikom-prometnikom, ogledujejo in opazujejo promet v knjižnici, na cesti ob prometnih konicah v različnih letnih časih, oblikujejo literarne in likovne prispevke o prometu in vedenju pešcev, skrbijo za prometni režim na šolskem dvorišču, se navajajo na ravnanje z učnimi sredstvi za prometno vzgojo.

Pri drúboslovnem krožku učenci utrjujejo, poglobljajo in razširjajo znanje o življenju in delu ljudi v domačem kraju nekoč in danes. Za učence organizirajo obiske, muzeje in razstave v kraju in ožji domačiji, opravijo ekskurzije v bližnjo okolico z določenimi nalogami, zbirajo fotografije, razglednice, slikovni material ter članke o domačem kraju ter urejajo albume, stenski časopis in razstave, zbirajo različne predmete in urejajo zbirke, organizirajo srečanja in razgovore z borci in aktivisti iz NOB, materami padlih borcev, z družbenopolitičnimi delavci, delavci v proizvodnji, pomagajo materam padlih borcev in vojnim invalidom, pripravijo magnetofonske zapise, zbirajo kulturno in zgodovinsko gradivo, urejajo spomenike in sporniska obeležja, fotografirajo zanimive dogodke, delo ljudi in dosežke kraja, urejajo zgodovinski kotiček, oblikujejo literarne in likovne prispevke o življenju in delu ljudi.

Pri naravoslovnem krožku učenci opravljajo različne opazovalne naloge v zvezi s spremembami v naravi ter v življenju živali in ljudi (npr. ekskurzija na tržnico, opazovanje stalnih ptic in ptic pevk, opazovanje dela na polju, v sadovnjaku, na vrtu), skrbijo za šolski vrt ali park, skrbijo za ptice in druge živali pozimi, se seznanijo s shranjevanjem vrtnin ter negovanjem sobnih cvetlic in grmovja. Zbirajo semena in plodove ter opravljajo enostavne poskuse v zvezi z rastjo in razvojem različnih rastlin (odvisnost od vrste zemlje, vlažnosti, gnojjenja, ...).

IV. NAVODILA

Spoznavanje narave in družbe je kompleksen učni predmet. Ena izmed temeljnih nalog tega učnega predmeta je odkrivanje in pojasnjevanje pojavov in procesov tam, kjer nanje naletimo (v naravi, v družbi) in tako, kakor v naravi in družbi delujejo - torej povezano. Tako razvijamo pri učencih osnovne popise o naravi in družbi, na katerih gradimo v nadaljnjih razredih.

Opazovanje konkretnih predmetov in pojavov je izhodišče spoznavanja objektivne stvarnosti. Kadar je le mogoče, učenci neposredno opazujejo predmete in pojave, o katerih se učijo in tako oblikujejo jasne predstave in pojme. Kot vir znanja pri pouku naj bo tudi obnavljanje izkušenj in znanja, ki so ga učenci pridobili pred vstopom v šolo ali v šolskem obdobju zunaj šole. Učiteljeva naloga je, da to znanje obnavlja, dopolnjuje, ureja in popravlja.

Učenci naj na konkretnem in posameznem na osnovi lastne miselne aktivnosti spoznavajo splošno. Zaznana situacijo razčlenjujejo in poudarijo tisto, kar je med seboj bistveno povezano. Pri tem pa je potrebno z individualizacijo pouka dvigniti učenca na raven, ki jo zmore po svojih sposobnostih.

Sposobnost opazovanja mora učitelj načrtno razvijati; učence navaja, da aktivno in usmerjeno opazujejo, da analizirajo in primerjajo ter posplošujejo. Posebno pomembno je, da predmete in pojave opazujejo v gibanju (npr. opazovanje posameznih življenjskih prostorov v vseh letnih časih).

Najpogosteje organiziramo opazovanja pod neposrednim učiteljevim vodstvom, uvajamo pa tudi različne opazovalne naloge, ki jih učenci po učiteljevih navodilih opravljajo samostojno.*

V pouk vključuje učitelj tudi enostavne poskuse v zvezi z vodo, zrakom, elektriko ter tako navaja učence na razumevanje odvisnosti nekega pojava od pogojev.

Učiteljeva razlaga predmetov in pojavov v naravi in družbi mora biti preprosta in razumljiva. Predmete in pojave morajo učenci opazovati v njihovem naravnem okolju; tako spoznajo njihovo medsebojno življenjsko povezanost, pomen in uporabnost. Zakonitosti, ki delujejo v njih in med njimi, bodo spoznali, ko bodo temu dorasli.

Že od 1. razreda naprej navajamo učence na urejanje predmetov po zunanjih znakih in uporabnosti ter jih tako navajamo na klasifikacijo, kar pospešuje pojmovtornost. Merjenje lastnosti predmetov mora temeljiti na izkušnjah učencev. Pri tem morajo začititi, da ima merjenje veliko praktično uporabnost.

Pri obravnavanju učne snovi se učitelj izogiba vseh nadrobnosti in čezmernega naštevanja podatkov, skrbno in natančno pa razvija vse temeljne pojme. Kopičenju učne snovi se bo izognil, če bo vestno preučil učni načrt naravoslovnih in družbenih ved od prvega do osmega razreda; samo tedaj bo lahko presodil, kaj sodi v okviru njegovega dela in kaj bodo obravnavali učitelji v nadaljnjih razredih. Izhodišče pri spoznavanju življenjskih prostorov je ogled ali ekskurzija. Na ekskurzijah učenci zbirajo prirodnine, ki jih uporabimo za organizacijo skupinske učne oblike ali za pripravo razrednih razstav.

V okviru pouka moramo izrabiti željo učencev po zbiranju raznih predmetov. Ob organiziranem zbiranju poglobljamo zanimanje učencev za naravo in vključevanje v interesne ter fakultativne dejavnosti.

Vsebinsko posameznih učnih tem bomo aktualizirali, če bomo vključevali tudi primere, ki jih posredujejo javna občila (televizija, radio, časopisi).

Ko učenci spoznajo snov širše učne teme, vključimo ustvarjalno ponavljanje, kjer učenci z miselnim predelovanjem učne snovi poglobljajo osvojeno znanje, npr. primerjajo različno učno snov, odkrivajo vzročno-posledične odnose itd.

V učnem načrtu se prepletajo vsebine družbeno moralne vzgoje, zdravstvene vzgoje, prometne vzgoje, vzgoje za humane odnose med spoloma, vzgoje za varstvo dobrin splošnega pomena in vrednot človekovega okolja, vzgoje za ohranjanje, negovanje in raz-

vrednot NOB in socialistične revolucije ter delovne, politehnične in poklicne vzgoje. Učitelj obravnava to tematiko v skladu z učno vsebino, izhaja iz učenčevih izkušenj, jo aktualizira ter če je potrebno oblikuje v učencih ustrezne navade (npr. higienske navade, vedenje na cesti).

Tehnični pouk prepleta učni načrt vse šolsko leto. Vsebinsko tehničnega pouka je treba razporediti tako, da omogoča učencu povezovanje pouka s praktičnim delom v skladu z razvijajočimi se sposobnostmi. Učenci ob učni vsebini in delu razširjajo spoznanja, lasti v zvezi s spoznavanjem narave in družbe, materinim jezikom in matematiko.

Prve osnove tehnične izobrazbe je na tej stopnji mogoče uspešno posredovati s tehničnimi igračami in konstrukcijskimi gradivi, ki pri učencih zbujaajo zanimanje in fantazijo, razvijajo tehnično mišljenje, ustvarjalnost, ročne spretnosti in pozitiven odnos do tehnike.

Učenci naj pri delu čimbolj samostojno ugotavljajo, merijo, preizkušajo, razstavljajo, grade, primerjajo in načrtujejo. Učitelj naj jih spodbuja k iskanju novih kombinacij in rešitev. Težišče dela je na vzgoji tehničnega mišljenja, konstruktorstva in razumevanja funkcionalnih zvez. Izdelek kot cilj učnega procesa ima pri tem podrejeno vlogo.

Učenci v procesu dela spoznavajo orodja in gradiva, elementarne delovne metode in neprisiljeno tudi svet dela in poklicev.

Uspešna učna oblika je skupinski pouk, zlasti pa delo v dvojicah.

Za uspešnost tehničnega pouka mira imeti šola v zbirki učil dovolj primernih slikanic, tehničnih igrač, sestavljanek, modelov, obdelovalnih orodij in potrebščin za eksperimentiranje, da lahko organizira praktični pouk s po dvema učencema v vsaki skupini. Pouk se lahko izvaja v delavnici za tehnično vzgojo.

Za shranjevanje potrebščin za tehnični pouk so primerne plastične posode, kjer je zbrano vse, kar za praktično delo potrebuje posamezna skupina učencev.

Zaradi zaščite površine delovnih miz je primerno, da pri delu učenci prekrijejo mizo z lesenitno ploščo primerne velikosti.

Skrbno, premišljeno in gospodarno povezuje učitelj spoznavanje narave in družbe s poukom slovenskega jezika. Pri spoznavanju narave in družbe učenec veliko opazuje, se spominja, razmišlja, primerja, razlikuje, razčlenjuje, ugotavlja, presoja, si prizadeva, da bi se izrazil; sprašuje, odgovarja, se pogovarja, pripominja, pojasnjuje - vse to pa je odlična priložnost za razvijanje učenčevega mišljenja in izražanja.

Če učitelj načrtno prenaša težišče govornih vaj na spoznavanje narave in družbe, doseže dosti več, kakor če utesnjuje govorne vaje zgolj v okviru pouka slovenskega jezika: sprošča učenčev govor, omogoča učencu, da se izraža tedaj, ko sam želi kaj povedati in ima razlog za to, bogati učenčevo besedišče.

Spoznavanje narave in družbe povezujemo tudi z drugimi predmeti: matematiko, likovno vzgojo, glasbeno vzgojo, telesno vzgojo.

Praktično delo učencev izvajamo v razredu, v okolici šole ter tudi na ekskurzijah. Vsebine in opravila prilagajajo učitelji konkretnim pogojem ter razvijajo tudi druge primerne oblike, ki sicer niso navedene. Pri tem navajamo učence postopno na samostojno delo.

11. SPOZNAVANJE NARAVE /140 ur/

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI

Učenci:

- si izoblikujejo temeljne pojme o živi in neživi naravi;
- na podlagi opazovanja in spoznavanja živega sveta si razvijajo mišljenje in sposobnosti za sklepanje o naravnih pojavih;
- usposabljaajo se za pravilno razumevanje povezanosti žive in nežive narave;
- se usposabljaajo za opazovanje narave in ugotavljajo njeno pestrost;
- razvijajo si zanimanje za naravo in varstvo narave;
- spoznajo preproste oblike laboratorijskega dela;
- ob praktičnem delu si pridobijo konkretne predstave o nekaterih osnovnih količinah in pojmi iz naravoslovja in spoznajo, da lahko vplivajo na dogajanje okrog sebe;
- se naučijo nekaterih osnovnih meritev;
- spoznavaajo človekovo vlogo v izkoriščanju in spreminjanju narave in škodljivost nesmotrnega poseganja vanjo;
- spoznavaajo lepoto narave in pomen zdravega okolja za človekovo življenje in si razvijajo ljubezen in kulturni odnos do nje ter sposobnosti za življenje v naravi;
- razvijajo delovne spretnosti in navade ter sposobnosti za organizacijo načrtnega in smotrnega dela v naravi;
- ob praktičnem delu spoznajo delovni proces ter dobijo osnovna znanja o sestavi in delovanju preprostih tehničnih sredstev;
- seznanijo se z vrstami in s pogoji dela, z delom in nalogami v gozdarstvu in kmetijstvu, utemeljijo pomen teh panog za nadaljnji razvoj SR Slovenije.

RAZRED: 4

LETNO ŠTEVILO UR: 70

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- spoznajo razliko med naravnim in umetnim življenjskim prostorom,
- spoznajo nekatere fizikalne in kemijske lastnosti nežive narave,
- spoznajo povezanost živega organizma z neživo in živo naravo v življenjskem okolju,
- ugotovijo, da je gozd naravni življenjski prostor,
- spoznajo, da so v SR Sloveniji zaradi različnega reliefa in klimatskih razmer, različni tipi gozdov;
- spoznavajo nekatere rastlinske in živalske vrste našega gozda;
- primerjajo življenje živali in rastlin v naravnih in umetnih okoljih;
- razložijo, kako nastaja rodovitna prst,
- razložijo vlogo in koristnost gozda za podnebje, vodni režim, kvaliteto zraka, turizem, rekreacijo in zdravje;
- utemeljijo pomen gozda za ohranjanje in krepitev zdravja in obrambne sposobnosti.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA:

1. Življenjski prostori v našem okolju /1 ura/
 - 1.1. Sadovnjak, polje, travnik, gozd.
 - 1.2. Naravni in umetni življenjski prostor, življenjska združba.
Povezanost vseh živih bitij v prostoru in s prostorom.

POJASNILO

Učitelj z učenci sintetizira spoznanja, ki so jih pridobili v nižjih razredih. Obravnava razlike med naravnimi in umetnimi življenjskimi prostori. Ugotovijo, da je naravni življenjski prostor prvoten ali posledica človekovega poseganja v naravo. Opredelijo pojem življenjski prostor in poglobljajo razumevanje povezanosti rastlin, živali in človeka v prostoru in s prostorom.

2. Gozd je prvobitni življenjski prostor /4 ure/
 - 2.1. Vrste gozdov pri nas: mešani, listnati, iglasti.
 - 2.2. V različnih gozdovih živijo različna živa bitja; prebivalci gozda živijo v različnih nivojih, ker so življenjske razmere različne.

POJASNILO

Ob geografski karti Slovenije poiščemo gozdnata področja Slovenije. Učenci spoznajo bližnji gozd. Ugotovijo splošne značilnosti gozda in življenje od vrha krošnje do tal. Z ekskurzije učenci prinesejo nekaj primerkov rastlin in živali, ki jih bodo pri nadaljnjem delu rabili. Nabiramo samo tisto in toliko, kolikor nujno potrebujemo pri nadaljnji obravnavi gozda. Učence opozorimo na različne razmere tudi v gozdu samem od krošnje do tal z vidikov reliefa, različnih klimatskih razmer in človekovih posegov.

3. Pogoji za življenje /26 ur/

3.1. Prostor.

Vaja: Telesa zavzemajo prostor.

3.2. Zrak. Sestava zraka in pomen. Lastnosti zraka. Onesnaževanje in čiščenje zraka.

Vaja: Dokazovanje kisika v zraku z gorenjem sveče. Upor zraka. Spustimo na tla zloženi in razprostrti list časopisa. Opazujemo hitrost padanja.

3.3. Voda. Lastnosti vode. Kroženje vode v naravi. Voda je osnovni pogoj za vzdrževanje osebne higiene. Onesnaževanje in čiščenje vode.

Vaja: Razstapljanje različnih snovi v vodi.

Tehtanje soli in ugotavljanje koliko gramov soli se topi v 1 dl vode.

Spreminjanje vode v led in paro.

Opazovanje sprememb na rastlini ob pomanjkanju vode.

Lažje in težje tekočine /voda, olje, bencin, špirit/.

3.4. Toplota. Temperatura. Gibanje vode in zraka. Vremenski pojavi.

Vaja: Kalitev semen pri 4°C /v hladilniku/ in 20°C.

Gibanje vode /z žagovino/ v stekleni posodi pri segrevanju.

Opazovanje gibanja zraka zaradi temperaturnih razlik /papirnata kača, plamen sveče pri vratih/.

Izdelava modelov za gibanje, ki izkoriščajo silo vetra /zmaj, vetrovnica, padalo/.

3.5. Svetloba. Svetloba in senca. Barve.

Vaja: Igra svetlobe in senc /eksperimentiranje s svetilom, predmetom in zaslonom; opazovanja v gozdu/.

Vaja: Mavrica. Razklon bele svetlobe s prizmo. Barva odbite in prepuščene svetlobe.

3.6. Tla. Prerez tal. Humus, prst, kamnina. Nastanek prsti. Naravna bogastva v tleh. Premog. Rude. Kovine. Rjavenje železa in zaščita.

Vaja: Ogled prereza tal.

Ugotavljanje sestave tal v kozarcu. Čiščenje vode.

Preperevanje kamnin /razpadanje kamnin pod vplivom temperaturnih sprememb/.

Oblikovanje uporabnih predmetov iz mehke žice in tanke pločevine.

3.7. Hrana. Rastlina sprejema hranilne snovi raztopljene v vodi iz tal in si sama izdeluje hrano. Živali in človek se hranijo s hrano, ki so jo izdelale rastline.

Vaja: Priprava komposta.

Gojenje sončnic v učilnici.

Gojenje okrasnih rastlin v šolskem cvetličnem vrtu ali parku.

POJASNILO

Iz poskusov o vodi naj učenci spoznajo njene lastnosti in pomen za zdravje in življenje. Ugotovijo, da voda ne raztaplja vseh snovi in tudi ne raztaplja neomejenih količin snovi. Pri vaji 3.3.

uporabljajo za tehtanje vzvodno tehtnico. Učenci spoznajo, da človek z nepravilnimi posegi onesnažuje vodo in s tem ogroža zdravje in življenje sebe in drugih.

Učencem pojasnimo, da telesa toploto sprejemajo in oddajajo, s temperaturo pa opišemo stanje telesa.

Fizikalna spoznanja o svetlobi in barvah uporabimo pri razumevanju barv v naravi.

Pri ogledu prereza tal lahko učitelj izkoristi katerikoli izkop z značilnim profilom. Sestava tal se z globino postopoma spreminja. Pri obravnavi tal poudarimo pomen tal za življenje s posebnim poudarkom za rastline. Pri obravnavi premoga se omejimo zgolj na nastanek, vrste in uporabo premoga ter pomen za pridobivanje električne energije.

Učencem pojasnimo, da so čiste kovine v naravi redke. Kovine pridobivamo večji del iz rud. Rud in tehnoloških postopkov ne obravnavamo. Lastnosti kovin naj učenci spoznajo iz vaj - /na konkretnih primerih/ ob zaznavnih lastnostih.

Učenci ne smejo delati vaj s svincem in živim srebrom!

V povezavi z družbeno potrebnim delom ali interesnimi dejavnostmi učenci prevzamejo dela in naloge za gojenje rastlin.

4. Glavne drevesne vrste naših gozdov /5 ur/

4.1. Listavci - bukev, hrast. Pomen odpadanja listja pred zimo. Razporeditev vej.

4.2. Iglavci - smreka, jelka, bor, macesen. Prepoznavanje različnih vrst listavcev in iglavcev - po listih, plodovih in lubju v bližnjem gozdu. Pomen zbiranja plodov za hrano živalim.

Vaja: Površina in hitrost izhlapevanja.

POJASNILO

Z učenci obravnavamo listavca in iglavca, ki je značilen za bližnji gozd. Druge drevesne vrste učenci primerjajo in jih prepoznajo v gozdu. Učitelj obravnava drevo tako, da predstavi možnosti življenja v različnih nivojih. Učence vključi v nabiralne akcije plodov za hrano divjim živalim.

5. Življenje v krošnjah in na deblih dreves /9 ur/

5.1. Žuželke - lubadar, prelci.

5.2. Ptice - sove, kukavice, žolne, divji petelin. Izvalitev.

5.3. Sesalci - veverica /polh/, kuna zlatica. Kotenje. Odnos do živali.

5.4. Organizem se razvije po združitvi dveh spolnih celic: jajčeca, ki je delež samice in semenčice, ki je delež samca. Potek razvoja mladiča pri pticah in pri sesalcih.

Oče in mati kot roditelja. Spočetje, nosečnost, rojstvo otroka. Porod. Odnos do roditeljev. Odnos med spoloma.

Ekскурzija: Obisk živalskega vrta, prirodoslovnega muzeja Slovenije ali tehničnega muzeja v Bistri.

Ogled makete gozdarskih in lesno predelovalnih objektov. Ogled najbližje drevesnice.

Vaja: Izdelava krmilnice oziroma valilnice.

POJASNILO

Živali na gozdnem drevju obravnavamo tako, da poudarimo odvisnost živali od okolja in od drugih organizmov - problem naravnega ravnotežja. Pri predstavitvi posameznih živalskih vrst se izognemo faktografskemu opisovanju organizmov pač pa posebej poudarjamo medsebojne odvisnosti življenja in prilagoditve na drevesne krošnje in debla. Pri obravnavi razmnoževanja vključimo elemente spolne vzgoje in poudarimo socialne vidike pri razmnoževanju človeka. Ob obisku živalskega vrta se podrobneje ogledamo živali iz našega gozda, ki jih učenci manj poznajo. Primerjajo njihovo življenje v naravnem in umetnem okolju.

Pri obisku muzeja se omejimo samo na zbirke o gozdu. Šole, ki nimajo možnosti obiskati muzeja, naj si ponovno ogledajo gozd s tega vidika. Pri obravnavi organizmov poudarimo način življenja in prilagoditvene posebnosti v prostoru kjer živijo.

6. Grmovje in življenje med grmovjem /7 ur/

6.1. Leska, bezeg, črni trn, trdoleska.

6.2. Organizmi med grmovjem: šipek, malinjak, robida, borovnica.

6.3. Živali v grmovnem pasu: fazan, ptice pevke, zajec, lisica, medved, srna. Lovstvo in zaščita živali.

6.4. Materinstvo: nagona skrb za zarod; zavestna skrb in odgovornost roditeljev za rast in razvoj otroka.

Vaja: Prepoznavanje obravnavanih rastlin in živali.

Nabiranje užitnih sadežev in zdravilnih zelišč.

Ugotavljanje užitnosti posameznih delov rastlin.

POJASNILO

Grmovje obravnavamo kot tipične rastlinje, ki uspeva na obronkih gozdov in na gozdnih jasad. Učenci spoznajo pomen grmovja za življenje mnogih drugih organizmov /rastlinojedi, mesojedi in vsejedi/. Pri obravnavi organizmov poudarimo način življenja in prilagoditvene posebnosti v prostoru. Poudarimo gospodarski pomen rastlin in živali za človeka in vlogo teh dobrin v NOB in SLO. Učence vključujemo v nabiralne akcije zdravih zelišč skupaj z učenci 7. razredov za SLO in šolsko prehrano.

7. Rastlinska podrast /8 ur/

7.1. Gobe. Pravilno nabiranje. Znaki zastrupitve z gobami in prva pomoč.

7.2. Mahovi, praproti, podlesna vetrnica, črni teloh, šarnica.

7.3. Živali na gozdnih tleh in v gozdnih tleh: gozdni lazar, deževnik, mravlje, močerad, jež. Varovanje mravljišč.

Vaja: Prepoznavanje obravnavanih živali.

Nabiranje polžev

za šolo, za OZD.

7.4. Nastajanje humusa iz odmrlih organizmov in vloga živih organizmov pri tem.

Vaja: Opazovanje postopnega spreminjanja odmrlega listja v humus.

POJASNILO

Mahove in praproti učenci prepoznajo le kot značilne rastline vlažnih in senčnih gozdov.

Podrobno obravnavamo le enega predstavnika užitnih gob /gobana/. Druge gobe učenci prepoznajo v danih možnostih. Pri gobah poudarimo nevarnosti zastrupitve ter PP. Poudarimo, da so tudi gobe pomemben člen življenjske združbe v gozdu in da jih z nepravilnim nabiranjem uničujemo. Deževnika obravnavamo kot pomemben člen pri izboljševanju prsti.

Pri obravnavi mravelj opozorimo na varovanje mravljišč. Kač ne obravnavamo, omenimo le najbolj pogoste kače v gozdu in opozorimo na koristi in nevarnosti. Učencem pokažemo preparirane ali naslikane domače strupene kače zaradi varovanja zdravja in življenja. Učencem priporočamo, da iz poljudno-znanstvene literature zvedo posebne zanimivosti o živalih.

8. Gozdovi kot narodno bogastvo /10 ur/

8.1. Poraslost Sl. z gozdovi v preteklosti in sedanjosti.

8.2. Vloga gozda: vpliv na podnebje in sestavo tal, vodni režim in sestavo zraka.

8.3. Človekovi posegi v gozd - izkoriščanje, obnova, varstvo gozdov. Delo gozdarjev in drvarjev.

8.4. Koristi gozda - les, lubje, plodovi, divjad, NOB, SLO, turizem, rekreacija, zdravilišča.

Vaja: Pripravljanje zbirk: vrste plodov, lesa, lubja.

8.5. Uporaba in predelava lesa.

Ekскурzija: Ogled obrata za izkoriščanje in predelavo lesa.
Delo v lesni industriji.

Vaja: Izdelava maket krmilnic za srnjad ali drevesnice ali lovske opazovalnice ali drugih objektov v gozdu.

8.6. Zavarovane gozdne površine.

POJASNILO

Učencem predstavimo prvobitnost slovenske pokrajine v preteklosti in ob tem poudarimo prvotno poraslost, razmere pred in po II. svetovni vojni /pašniki/ in jih primerjamo z današnjimi razmerami. Ob tem učence opozorimo na pogoje v katerih gozd lahko uspeva /klimatske razmere in nadmorska višina/. Poudarimo velik vpliv gozda na podnebje, poraslost pokrajine in sestavo tal ter daljnosežne posledice /Kras, poplave, plazovi/, ki jih imajo za okolje nepravilni človekovi posegi v gozd.

RAZRED: 5

LETNO ŠTEVILO UR: pouk 70 ur
dodatni pouk 35 ur

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- spoznajo položaj Zemlje in njen nastanek v vesoljskem prostoru;
- s poskusi ugotovijo, da je rodovitna prst iz mineralnih snovi in humusa;
- ugotovijo, da je nastajanje prsti dolgotrajen proces;
- spoznajo, da je polje umeten življenjski prostor na katerem rastejo razne kulturne rastline, katere je vzgojil in jih še vzgaja človek;
- se naučijo kako je zgrajen in kako se razmnožuje rastlinski organizem;
- spoznajo značilnosti sadovnjaka, vinograda in travnika;
- dojamejo, da z nepremišljenimi posegi v življenjske prostore ruši človek ravnotežje v naravi.
- spoznajo pomen ohranjanja obdelovalnih površin za človekovo prehrano;
- spoznajo vrste dela na različnih obdelovalnih površinah ter pomen kmetijstva za pridobivanje hrane;
- aktivno se vključujejo v enostavna dela v sadovnjaku, na polju in travniku.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA

Pouk	Dodatni pouk
1. Zemlja v vesolju /10 ur/ 1.1. Vesolje in položaj Zemlje v vesolju. Vrtenje zemlje je osnova za merjenje časa. Vaja: Merjenje časa.	/3 ure/ Teorija o nastanku vesolja. Prvi poleti v vesolje. Naše osončje. Izdelava sončne ure.

Medsebojno učinkovanje teles. Težnost.
Uporaba svinčnice. Gibanje pri rastlinah.

Vaja: Magnetna privlačnost in odbojnost.
Električna privlačnost in odbojnost.

Električni in magnetni pojavi v naravi.

1.2. Zgradba zemlje. Nastanek zemeljke skorje. Neukročeni naravni pojavi: potresi, vulkani, strela, plazovi, poplave.

Družbena samozaščita in solidarnost ob elementarnih nesrečah, ter varovanje zdravja in življenja.

1.3. Zgradba zemeljske skorje. Tonalit je magmatska kamnina.

Apnenec je usedlina.

Vaja: Opazovanje zgradbe in lastnosti obeh kamnin.

Nastajanje kristalov: prekrstalizacija NaCl. Nabiranje kristalov v naravi: kalcit v apnencih in dolomitih. Opazovanje kristalov v rastlinah /vodenka/.

POJASNILO

Učencem razložimo položaj Zemlje v osončju in položaj osončja v naši Galaksiji v vesolju. Na modelu jim pokažemo kroženje Zemlje okrog Sonca in vrtenje Zemlje okrog svoje osi. Na tej osnovi človek meri čas.

Pri vaji učenci spoznajo različne načine merjenja časa. Ugotovijo, da imajo vsa telesa na Zemlji težo in da prosto padajo, če niso pritrjena. Tudi zračni plašč zato ostane na Zemlji.

Ob konkretnih primerih spoznajo delovanje in pomen družbene samozaščite in mednarodne solidarnosti ob elementarnih nesrečah. Dobi-jo navodila za ravnanje.

2. Rodovitna prst /7 ur/

2.1. Nastanek prsti - preperevanje kamnin /fizikalno kemijski dejavniki.

Vaja: Razpadkamnine po zmrzali.

/2 uri/

2.2. Zgradba in lastnosti rodovitne prsti.

Vaja: Gojitev fižola v prepereli kamnini /mivka, pesek/, v humusu in rodovitni prsti.

Nastanek humusa.

2.3. Vrste rodovitne prsti: ilovnata, peščena, črna, rdeča.

Vaja: Opazovanje in primerjanje fizikalnih lastnosti različnih vrst rodovitne prsti /kapilarnost/.

POJASNILO

Nastanek humusa so učenci spoznali že v 4. razredu. Poudarimo le pomen humusa za rodovitnost prsti. V obravnavo osnovnih vrst rodovitne prsti uvrstimo še prst iz domačega okolja.

3. Polje je umeten življenjski prostor /42 ur/

3.1. Vloga človeka pri nastajanju polj /krčenje gozdov/. Pripravljanje ugodnih razmer za življenje kulturnih rastlin; obdelava tal; gnojila in gnojenje. Pravilno gospodarjenje s tlemi se obrestuje.

Ekskurzija na polje - učenci si ogledajo delo na polju /oranje, rahljanje, spravilo pridelkov/.

Vaja: Prepoznavanje nekaterih umetnih gnojil in uporaba.

Priprava zbirke umetnih gnojil.

Sodelovanje pri spravilu pridelkov v povezavi z okoljem.

Vrste polj v Sloveniji glede na geografske razmere.

3.2. Seme in kalitev. Zgradba semena pri fižolu. Kalček kot zarodek nove rastline.

Potrebne življenjske razmere za razvoj zarodka. Primerjava fižolovega semena z žitnim zrnom.

Vaje: Opazovanje zgradbe in primerjanje različnih semen.

Kalitev - pogoji za kalitev.

Kalitev semen v različnih pogojih.

Preizkus kaljivosti.

Poljedelstvo v domačem kraju. Uporaba umetnih gnojil pri gojenju rastlin, ugodni in neugodni učinki. Sodelovanje z agrokombinati in naprednimi kmetovalci in vrtnarji. Ogled najbližjega laboratorija v OZD v agroživilstvu.

3.3. Razvoj rastlinskih organov in osamosvojitvev rastline.

Vaja: Opazovanje različnih stopenj razvoja rastlinskih organov pri fižolu in osamosvojitvev rastline.

3.4. Korenina - razvoj, zgradba in naloge. Celična zgradba korenine. Rastlino sestavljajo celice. Zgradba rastlinske celice. Vrste korenin glede na naloge in vrsto tal.

Vaja: Opazovanje zgradbe korenine z lupo in mikroskopom.

Vaja: Opazovanje različnih vrst korenin.

3.5. Steblo: Razvoj, zgradba. Zgradba stebela dvo in enokaličnic.

Vaja: Prerez stebel dvokaličnice in enokaličnice.

Naloge stebela.

Vaja: Pretakanje snovi po stebelu

Vrste stebel - zelnata in olesenela.

3.6. List: Razvoj, zunanja zgradba in oblike zelenih listov.

Vaja: Opazovanje zgradbe in oblike listov /dvokaličnic in enokaličnic/. Fotoodtisi rastlinskih listov.

Prečni prerez listne ploskve.

Vaja: Priprava in opazovanje spodnje povrhnice zelenega lista.

3.7. Sonce glavni vir energije za Zemljo. Fotosinteza. Transpiracija. Skladiščenje sončne energije v hrani /sladkor, škrob, celuloza, maščobe in beljakovine/ in gorivih /premog, nafta/.

3.8. Pretvarjanje energije pri gorenju. Dihanje je pretvarjanje energije v živih organizmih.

Vaja: Gorenje lesa ali papirja/celuloze/; Dokaz dihanja in sproščanje energije pri dihanju rastlin.

/5 ur/

Ugotavljanje starosti debel. Najstarejša drevesa na Slovenskem.

Mikroskop. Lupa.

Vaja: Mikroskopiranje.

Uporaba lupe.

Vaja: Mikroskopiranje

rastlinske celice, r.

tkiva, prerezov.

Preobražene korenine.

Steblo eno in dvokaličnic; Zgradba dovršene in nedovršene žile; Olesenitev stebela; Zgradba debela. Preobražena stebela.

Zgradba zelenega lista; Listi suhih in vlažnih biotopov. Preobraženi listi.

Uporaba energije hrane in goriv: delo mišic, ogrevanje organizmov, ogrevanje okolja, svetenje, pogon strojev, transport. Varčevanje z energijo. Načrti za izkoriščanje sončne energije. Pogoji, primeri.

Vaji: Človek se zgleduje po naravi: baterija kot shramba energije /preprost električni navoj z žarnico/.

Maščobe v plovodvih.

3.9. Pomen zelenih listov za ohranjanje kisika v zraku. Kvarni vplivi onesnaženega zraka na liste.

3.10. Vegetativno razmnoževanje rastlin.

3.11. Cvet - zgradba in naloge cvetnih delov. Spolne celice.

Vaja: Opazovanje cvetnih delov na vzdolžnem prerezu cveta.

Oprašitev in opraševalci. Žužkocvetne in vetrocvetne rastline.

Vaja: Opazovanje različnih cvetov žužkocvetk in vetrocvetk.

Oploditev, nastanek semena in plodu. Tudi živali in človek se razmnožujejo spolno.

Spoštovanje nosečnosti in rojstva. Skrb za zarod.

3.12. Najpomembnejše poljščine: ozimne prehrabne poljščine /zelje, krompir, žita/, krmilne rastline /detelja, korenje, buča/, industrijske rastline /hmelj, sladkorna pesa, sončnica/.

Vaja: Priprava prostora za ozimnico.

3.13. Vplivi na poljščine. Biotski dejavniki:

pleveli, zajedalske rastline, rastlinojede živali; izbira semena, način obdelave. Obdelovalni stroji.

POJASNILO

Prikažemo kako človek spreminja naravo, ko spreminja svoj način življenja /nabiranje plodov, lov, živinorejstvo - poljedelec/. Opozorimo, da ima lahko pretirano krčenje gozdov za človeka in naravo usodne posledice. Človek z odnašanjem poljskih pridelkov moti naravno kroženje snovi; kar zemlji odvzame, ji mora vrniti z gnojenjem. Opozorimo na prednosti naravnih gnojil pred umetnimi in nužnost uporabe umetnih gnojil in škodljivost pretirane

Različni načini vegetativnega razmnoževanja pri rastlinah.

Socvetje; Cvetni prah različnih cvetnic; Umetno in samolastno opraševanje. Klasifikacija plodov. Vloga opraševalcev pri razvoju barvitosti cvetov in socvetij.

Enoletnica, dvoletnica, večletnica; najbolj tipična poljščina v domačem kraju /sladkorna pesa, hmelj, sončnica.../

Najpogostejše sorte pšenice in krompirja v SRS. Izbira sorte po namenu uporabe. Razlike v nektarskih donosih na zemljiščih v družbeni in privatni lastnini.

Pomen gojenja hmelja in sladkorne pese za slovensko gospodarstvo.

uporabe umetnih gnojil. Učenci naj povezujejo razgibanost reliefa Slovenije z različnimi vrstami polj in poljskih kultur. Učenci spoznajo značilnosti v zgradbi kalčka dvo in enokaličnic. Pri preizkusu kaljivosti ugotavljajo, da vsa semena kljub enako ugodnim pogojem ne kalijo.

Učenci spoznajo zgradbo, delovanje in vlogo rastlinskih organov. Ob obravnavi organov ugotovijo razlike med dvokaličnicami in enokaličnicami. Če ne dobimo cvetov v naravi, jih vzgojimo s siljenjem. Razmnoževanje in razvoj rastlin primerjamo z razmnoževanjem in razvojem živali in človeka. Opozorimo na skrb za živali z mladiči ali za mladiče brez samice. Izogibamo se faktografski obravnavi posameznih rastlin, pač pa poudarjamo značilnosti in razlike. Negativne vplive biotskih in drugih dejavnikov obdelamo kompleksno. Opozorimo na pravilno ravnanje s traktorjem.

Vaje naj delajo učenci samo sočasno z obravnavo snovi. Učitelj naj načrtno sproti vključuje elemente varstva okolja in poklicnega usmerjanja v kmetijstvo.

4. Sadovnjak in vinograd /5 ur/

4.1. V sadovnjaku gojimo: jablane, hruške, breskve, češnje, slive.

Vaja: Razločevanje cvetov in plodov sadnega drevja.

Predelava sadja v sadne sokove in kom-pote.

4.2. Vinograd - Pogoji za uspevanje vinske trte.

Žlahtna in samorodna trta. Predelava grozdja.

Alkohol. Alkoholizem, povzročitelj telesnih in duševnih bolezni.

4.3. Dela v sadovnjaku in vinogradu.

4.4. Skrb za zdravo rast in rodnost sadnega drevja in trte. Pomen uživanja sadja za zdravje.

Vaja: Obrezovanje sadnega drevja in trte, rezanje mladik v vinogradu. Vključevanje v akcije obiranja sadja.

Cepljenje; Sadni škodljivci; najpogostejše bolezni sadja; Dela v sadovnjaku v letnih časih. Plodovi v sadovnjaku.

POJASNILO

Podrobno obravnavamo le najznačilnejše sadno drevje v domačem kraju. Učenci naj se nauče razlikovati koščičasti in pečkati plod ter jagodo. Ob obrav-

navi alkohola in alkoholizma poudarimo skrb za lastno zdravje in zdravje okolja.

5. Travniki in pašniki /6 ur/

- 5.1. Vloga človeka pri nastajanju travnika in pašnika. Razlika med travnikom in pašnikom. Vrste travnikov. Vzdrževanje in obdelava travnika. Košnja. Paša. Ogled travnika pred košnjo. Opazovanje glavnih predstavnikov travniških rastlin v naravi.
- 5.2. Rastline na travniku. zlatice, travniška penuša, detelja, travniška kadulja, regrat in ivanščica. Najznačilnejše trave.
- 5.3. Travniki kot življenjska združba rastlin in živali. Kroženje snovi na travniku. Pomen travnikov in pašnikov za živinorejo.

Zaščitene in zdravilne rastline. Nabiranje in sušenje.

POJASNILO

Povemo, kako nastaneta travnik in pašnik. Opozorimo na opuščanje in zaraščanje pašnikov v Sloveniji. Organiziramo pouk v naravi. Nabereмо najbolj značilne travniške rastline /trave, detelje, zelišča/ za šolski herbarij. Učitelj opozori učence, da naberejo le toliko rastlin, kolikor je nujno potrebno. Ob obravnavi posameznih rastlin navedemo tudi značilnosti družin.

Skrb za šolski herbarij.

III. INTERESNE DEJAVNOSTI - NARAVOSLOVNI KROŽEK

1. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA

4. in 5. razred

Uporaba osnov meteorologije pri opazovanju vremenskih pojavov in meteoroloških meritvah. Odčitavanje vremenskih kart v dnevnem časopisju in TV.

Osnovna merjenja /tehtanje, merjenje časa, prostornine in temperature/.

Ugotavljanje fizikalnih in kemijskih lastnosti zraka. Čiščenje odpadnih voda. Ogled čistilne naprave.

Spoznavanje živali iz posameznih skupin nevretenčarjev in vretenčarjev.

Prepoznavanje žuželk in njihove vloge v naravi.

Prepoznavanje živali obrežnega pasu: priprava za šolo v naravi.

Spoznavanja rastlin v učenčevi okolici s posebnim poudarkom na uporabnosti za človeka in njegov položaj v naravi.

Spoznavanje zdravilnih zelišč: nabiranje in sušenje ter uporaba zdravilnih zelišč; pomen zdravilnih zelišč za farmacevtske tovarne; ogled nasadov zdravilnih zelišč "Žalec"; tovarne Krka - Novo mesto, Leka - Ljubljana.

Spoznavanje strupenih rastlin: ukrepi pri zastrupitvah.

Spoznavanje gob: nabiranje užitnih gob; pomen gob za naravo.

Spoznavanje in varovanje zaščitene rastlin. Zelena gorska straža. Oblikovanje pravilnega odnosa do zdravilnih, strupenih in zaščitene rastlin.

Prepoznavanje žužkocvetk in vetrocvetk.

Tehnika mikroskopiranja.

Gojenje akvarijev, terarijev. Vzgajanje živali. Obdelovanje eksperimentalnih površin.

2. NAVODILO

Naravoslovni krožek je vključen v letni delovni načrt izobraževalne organizacije. Poleg rednega in dodatnega pouka spoznavanje narave imajo učenci možnost, da se samostojno, ne glede na doseženo znanje pri rednem pouku, vključijo v dejavnost, do katere imajo interes in veselje.

Naravoslovni krožek vzbuja ustvarjalni odnos do dela in v kar največji meri motivira učenčevo aktivnost ter usmerja interese mladih v naravoslovje.

Program za naravoslovni krožek daje učitelju veliko možnost izbire pri izdelavi lastnega programa. Izbira predvsem tiste vsebine, ki bodo v danih okoliščinah najuspešnejše in tesno povezane z okoljem.

3. POGOJI ZA URESNIČEVANJE

Naravoslovni krožek terja iste delovne pogoje kot redni pouk spoznavanje narave. Mentor naj bo učitelj spoznavanje narave. K sodelovanju lahko povabi predstavnike združenega dela, strokovnjake pospeševalne službe, učitelje drugih naravoslovnih predmetov, napredne kmetovalce.

Priporočamo dodatno literaturo:

T.Wraber: Gorsko cvetje

S.Brelih: Gospodarski pomen žuželk, Lj. 1975

Polenc: Iz življenja žuželk

Pogovori z živalmi

Šenk Kofol: Koledar narave, DZS, 1980

Zakaj, kako, kje,

Zbirka Pelikan, MK

IV. NAVODILA

Vzgojnoizobraževalni smotri in naloge ter vzgojnoizobraževalna vsebina spoznavanja narave združuje temelje naravoslovnih ved, ki so primerni tej stopnji razvoja učencev. Ti se seznanjajo s pogloblitimi zakonitostmi življenja in človekovega dela v življenjskih združbah v neposredni okolici in slovenski krajini ter z nekaterimi zakonitostmi nežive narave, od katere so organizmi odvisni.

Vzgojnoizobraževalna vsebina se neposredno povezuje zlasti s spoznavanjem družbe, z družbenomoralno in zdravstveno vzgojo, s poklicno vzgojo in družbenopotrebnim delom.

Temeljne pojme o naravi pridobijo učenci z opazovanjem v neposrednem stiku z naravo. To zahtevo je najlažje realizirati s poukom v naravi, z dobro pripravljenimi ekskurzijami in ustreznimi vajami, ki se vpletajo v izobraževalni proces in jih izvajajo učenci. Učenci spoznavajo in ugotavljajo vpliv človeka na življenjske združbe in medsebojno odvisnost in povezanost žive in nežive narave. Zbirajo prirodne iz žive in nežive narave, s katerimi izpopolnjujejo in urejajo šolske zbirke, organizirajo razstave itd. V vzgojnoizobraževalnem procesu v naravi in pri vajah učenci pridejo samostojno do različnih spoznanj prek neposrednega opazovanja in raziskovanja procesov in pojavov, ki potekajo v naravi. Zato so v učne načrte vnešene obvezne vaje, ekskurzije in pouk v naravi.

Na tem nivoju so vaje zelo preproste. Učenci jih izvajajo pod učiteljevim mentorstvom v obliki skupinskega dela ali dela v dvojicah. Naloge postavljamo problemsko.

Velikega vzgojnega pomena je vključevanje učencev v razne delovne akcije, ki jih organizira združeno delo ali krajevna skupnost ali pa preproste raziskovalne akcije, ki jih organizirajo dejavniki zunaj šole. /Ureditev našega kraja. Znanost mladini - JPI/

Nujno je, da zainteresirani učenci postanejo pomočniki učiteljem tudi v nižjih razredih. S svojim znanjem in spretnostjo pomagajo izdelati in zbirati učne pripomočke za spoznavanje narave in družbe v 1. in 2. razredu.

Vsebinsko posameznih vzgojnoizobraževalnih tem aktualiziramo tako, da vključujemo sproti podatke in novice, ki jih posredujejo javna občila /TV, radio, časopisi/. Učence seznanimo z revijami, ki vsebujejo to tematiko /Lovec, Planinski vestnik, Proteus, Pionir/.

Učni načrt ima več izhodišč za obravnavo varstva narave.

Učenci naj spoznajo prizadevanja gozdarskih in kmetijskih organizacij, lovskih družin, društva za vzgojo in varstvo ptic, gorske straže, za varovanje narave pred negativnimi vplivi današnje moderne industrijske družbe. Učence nenehno usmerjamo tako, da začutijo svojo dolžnost in dolžnost vsega človeštva, varovati naravne lepote in si aktivno prizadevajo za lepo, urejeno in zdravo naravno okolje. Učitelj naj izkoristi vsako priložnost za moralno in estetsko vzgojo.

Učence usmerjamo na samostojno iskanje in uporabo preproste naravoslovne literature, v njih vzbujamo željo, da bi poglobljali svoje znanje o naravi in jo proučevali.

Vzgojnoizobraževalne vsebine narekujejo aktivne oblike in metode dela, ki hkrati razvijajo v učencih delovne navade in ustvarjalnost. Učitelj upošteva različne sposobnosti učencev in diferencira pouk. Posebej bistre učence vključuje v zahtevnejše samostojno delo v šoli in zunaj nje.

V učnem načrtu so učne enote razvrščene v zaporedju, ki ustreza logični povezavi snovi. V pripravi na vzgojnoizobraževalno delo učitelj prilagodi posamezne učne enote krajevnim značilnostim in okoliščinam in po potrebi tudi letnim časom. Glede na obseg in globino posameznih učnih enot, je treba upoštevati konkretne razmere, krajevne možnosti in individualne zmogljivosti učencev. Vendar je potrebno temeljne naloge, ki jih postavlja učni načrt, upoštevati in izpeljati. Vzgojnoizobraževalne vsebine za dodatni pouk se ujemajo s temeljnimi vzgojnoizobraževalnimi poglavji, ki jih učenci poglobljajo in razširjajo. Ker v dodatni pouk vključujemo učence, ki imajo posebno nadarjenost in interes za spoznavanje narave, pri delu samo usmerjamo in spodbujamo.

B I O L O G I J A (184 ur)

I. VZGOJNICIZOBRAŽEVALNI SMOTRI

Učenci:

- spoznajo nekatere pomembne naravne pojave in organizme in pri tem sklepajo na zakonitosti v naravi,
- razvijejo zanimanje in ljubezen do narave in oblikujejo pravilen odnos nje,
- spoznajo vpliv biol. znanja na splošni družbeni in gospodarski razvoj pri nas in v svetu,
- pridobijo veselje do eksperimentalnega dela in se usposobijo za uporabo pridobljenega znanja; pri tem pridobijo delovne navade in se usmerjajo v poklic,
- pridobijo sposobnost opazovanja primerjanja in sklepanja o naravnih pojavih,
- razvijajo si zanimanje in ljubezen do narave, sposobnost čustvenega doživljanja in sposobnost estetskega vrednotenja narave,
- spoznajo čl. povezanost. z naravo in se vključujejo v varstvo dobrin splošnega pomena in vrednot človekovega okolja,
- spoznajo načine spolnega razmnoževanja in načine razvoja in razumejo spolnost kot sestavni del življenja, ki prispeva k humanizaciji odnosov med spoloma,
- usposabljaajo se za prvo pomoč in zaščito ter se seznanjajo z nalogami splošne ljudske obrambe.

RAZRED: 6.

LETNO ŠTEVILO UR: pouk 70 ur
dodatni pouk 35 ur

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- spoznajo fizikalno-kemijske lastnosti voda,
- ugotovijo, da so različna živa bitja prilagojena za življenje v različnih življenjskih pogojih in so v tesni medsebojni odvisnosti,
- zaključijo, da onesnaževanje voda poruši naravno ravnovesje,
- razložijo gospodarski /pomen voda/ in rekreativni pomen voda,
- ugotovijo različne življenjske pogoje v vodi in na kopnem in hkrati prilagoditve organizmov na te pogoje,
- spoznajo predstavnike različnih vrst organizmov v morju in na kopnem,
- se seznanijo z delom in nalogami pomorščaka in ribiča.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA:

Pouk	Dodatni pouk
1. <u>Voda prvobitni življenjski prostor</u> /5 ur/	/3 ure/
1.1. Vrste voda v naravi z ozirom na kemijsko zgradbo in gibanje: stoječe vode; tekoče vode; slane vode; sladke vode.	Kroženje vode v naravi. Voda v organizmih. Vaja: Kroženje vode skozi organizem.
1.2. Primerjava življenjskih pogojev v vodi in na kopnem. Ekskurzija k najbližjemu vodnemu biotopu.	

POJASNILO

Pojasnilo, da je voda nujen pogoj za življenje živih bitij in hkrati prvobitni življenjski prostor raznolikim organizmom. V različnih vodah so različni življenjski pogoji, zato je vsaka voda svojstven življenjski prostor.

Na ekskurziji spoznajo učenci tip vode in raznolikost življenja ob njej in v njej. Hkrati naberejo najnujnejše materiale za praktično delo pri pouku. Potrebna je korelacija z geografijo in kemijo.

2. Življenje v mlaki /ribniku/ 25 ur/

2.1. Različna živa bitja so se prilagodila za življenje v obrežnem delu mlake, na dnu in v prosti vodi. Življenje v mlaki - medsebojna odvisnost in povezanost živih bitij v skupnosti.

2.2. Najznačilnejši predstavniki rastlin in živali od najpreprostejših do najvišje razvitih: evglena, alge.

Vaja: - Mikroskopiranje zelene nitaste alge; cvetnice

Vaja: - Priprava in mikroskopiranje infusuma; Paramecij, veliki metljaj, polž mlakar, potočni škrček, medicinska pijavka, potočni rak, komar /mrzličar/, sladkovodne ribe, zelena žaba.

Vaja: - Opazovanje načina življenja posameznih prebivalcev sladke vode v sladkovodnem akvariju.

2.3. Proizvajalci, potrošniki in razkrojevalci org. snovi. Kroženje snovi v sladki vodi. Prehranjevalna veriga in prehranjevalni splet. Onesnaženje sladkih voda poruši naravno ravnovesje.

Rekreacija človeka ob sladki vodi in v njej je prijetna a lahko nevarna.

/18 ur/

Značilnosti življenja v bližnjem sladkovodnem biotopu: rastline /ob vodi in v vodi/.

Prilagoditve cvetnic za življenje v vodi. Vloga vode pri razširjanju semen, plodov in brstov.

Vloga vode pri oblikovanju zemeljskega površja v domačem kraju.

A L I

POJASNILO

Učencem pojasnimo, da so organizmi v skupnosti tesno povezani med seboj, da vlada med njimi naravno ravnovesje. Vsak poseg v življenjski prostor ruši naravno ravnovesje v skupnosti. Živa bitja obravnavamo po naravnem sistemu, vendar sta ekološki in evolucijski vidik pomembnejša. Učitelj posreduje učencem predstavnike najpomembnejših rastlinskih in živalskih skupin in jim s tem daje možnost nadaljnega prepoznavanja organizmov.

Učencem dajemo individualne in skupinske naloge, ki jih bodo usmerjali k opazovanju in primerjanju v naravi. Cimbolj bodo učenci spoznavali življenje v svoji neposredni okolici in razvijali čustveni odnos do nje, tem bolj jo bodo varovali. Potrebna je korelacija z DMV.

3. Življenje v morju /20 ur/

/18 ur/

3.1. Morje je najstarejši, največji in najbolj raznolik življenjski prostor. Naseljenost morij.

3.2. Najznačilnejši predstavniki rastlin od najpreprostejših do najvišje razvitih: enocelične in mnogocelične morske alge, morska trava.

Vaja: Mikroskopiranje morskoga planktona in prepoznavanje alg.

Najznačilnejši predstavniki živali od najpreprostejših do najbolj razvitih: enocelične morske živali, spužve, školjke, navadna sipa, raki, zvezda, ribe, kareta, geleb, delfini in sinji kit.

3.3. Proizvajalci, potrošniki in razkrojevalci organskih snovi v morju. Kroženje snovi v morju. Onesnaženje morja. Viri onesnaženja. Posledice onesnaženja za življenje. Ukrepi proti onesnaženju. Gospodarski pomen morja. Pomen morja za rekreacijo in zdravje.

Značilnosti življenja ob morju in v morju v okolici šole:

sredozemske rastline, slanobljube rastline, organizmi v področju bibavice in njihove prilagoditve.

Morski plankton. Prilagoditve morskih živali na življenje v morskih globinah.

Sesalci v morju in njihove prilagoditve. Značilni pojavi v morju, ob morski obali v zadnjih letih: razširjanje m. ješkov, mesečinke...

Ribištvo v kraju in gospodarski pomen morja za domači kraj.

POJASNILO

Učencem pojasnimo, da se je življenje razvilo v morju. Razvoj poteka še dane zaradi stalnega spreminjanja abiotičnih in biotičnih dejavnikov. Živa bitja obravnavamo na isti način kot v sladki vodi. Tudi v morju velja naravno ravnovesje, ki ga ne smemo rušiti. Posebej izpostavimo, da je rastlinski plankton glavni proizvajalec kisika na Zemlji. Kljub temu, da morje zavzema 2/3 zemeljskega površja ne sme biti odlagališče odpadnih snovi /plastike, radioaktivnih odpadkov, detergentov. Opozorimo na posledice onesnaženja Jadranskega morja in na akcijo mediteranskih držav za varovanje Mediterana. Potrebna je korelacija z geografijo.

POJASNILO

Vzgojnoizobraževalne organizacije obalnega področja si lahko namesto dodatnega pouka ob mlaki izberejo dodatni pouk ob poglavju o morju, ker je ta vsebina zanje aktualnejša /in obratno/.

4. Življenje na kopnem / 20 ur/

- 4.1. Razlike med vodnimi in kopenskimi rastlinami ter med vodnimi in kopenskimi živalmi so posledica prilagajanja organizmov na spreminjajoče življenjske pogoje.

Vaja: Opazujemo vodno rastlino v vodi in izven nje. Na kopnem so življenjski prostori zelo raznoliki; posledica je izredna raznolikost rastlinskih in živalskih vrst.

Vaja: Opazovanje dihal in gibal pri ribah in mačkah.

Vaja: Opazujemo in primerjamo kaktus ter planiko

- 4.2. Vrtni polž in deževnik še nista popolnoma prilagojena za življenje na kopnem.

- 4.3. Najznačilnejši predstavniki živali na kopnem: križavec, navadni ščipalec, striga, najbolj znane žuželke /kobilica, termiti, uši, metulji, mihe, čebele/ močerad, pozidna kuščarica, strupene kače, ptice /golob, kanja, sinica/ rovka, uhati netopir, podgana, divji prašič, jelen, kuna, /mačka/, opice.

Vaja: Opazovanje živih organizmov, v vivariju ali v naravi.

/14 ur/

Značilnosti prilagojenosti organizmov v različnih kopenskih biotopih. Primerjava organskih sistemov pri ribi in kopenskem vretenčarju. Kopenski organizmi, ki še niso popolnoma prilagojeni temu biotopu. Sistematska razdelitev ptic in sesalcev. Sistematska razdelitev opic.

RAZRED: 7

LETNO ŠTEVILLO UR: pouk 66 ur
dodatni pouk 33 ur

VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- uvrstijo človeka med vretenčarje, sesalce in primare in ob tem spoznajo evolucijsko pot človeka,
- ugotovijo enotnost celične zgradbe vseh organizmov,
- spoznajo anatomsko in fiziološko zgradbo organskih sistemov in njihovo povezanost in odvisnost v organizmu,
- spoznajo zgradbo spolnih organov in spolnih žlez, spoznajo primarne in sekundarne spolne znake, oploditev in razvoj človeškega zarodka,
- ugotovijo, da je skrb za otroka dolžnost obeh staršev,
- dojamejo, da je vrednost preventive mnogo večja od kurative.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA

Pouk	Dodatni pouk
1. Človek je vretenčar, sesalec in primat /1 ura/	/2 uri/ Mesto človeka v naravnem sistemu. Primerjava človeka s človeku podobnimi opicami /iskanje vzrokov za podobnosti in razlike/. Nepopolnosti v prilagoditvah človeka na pokončno hojo.
1.1. Človekovo mesto v naravnem sistemu. Vaja: Primerjava ogrodič vretenčarjev.	
1.2. Podobnost in razlike človeka s primati. Človeka je ustvarilo delo.	
POJASNILO	
Razložimo položaj človeka v naravnem sistemu in poudarimo vzroke za podobnosti in razlike med človekom in človeku podobnimi opicami.	
2. Zgradba našega telesa / 3 ure/	/ 1 ura/
2.1. Rastlinska, živalska in človeška celica. Delitev celice. Vaja: Mikroskopiranje celic in delitve celic.	Primerjava mejoze z mitozo. Soodvisnosti v zgradbi tkiv od nalog, ki jih opravljajo

2.2. Tkivo, vrste tkiv.

Vaja: Opazovanje preparata krovnega tkiva ustne sluznice. Organi. Organski sistemi. Organizem.

POJASNILO

Zgradbo človeške celice primerjamo z zgradbo rastlinske in živalske celice in pri tem opozorimo na enotnost in raznolikost organizmov. Poudarimo, da je celica osnovna živa gradbena enota organizma, da se enake celice združujejo v tkiva in da različna tkiva sestavljajo organe. Organizem je iz več organskih sistemov, ki delujejo usklajeno.

3. Organski sistemi /60 ur/

3.1. Ogrodje sestavljajo kosti in hrustanec. Naloge ogrodja. Zgradba kosti.

Vaja: Kakšna je kost na prerezu.

Pokostenitev

Vaja: Kost je iz organskih in anorganskih snovi.

Oblika in vezava kosti. Kosti glave, trupa in udov.

Vaja: Kosti se spajajo s šivi.

Poškodbe kosti in prva pomoč. Bolezni kosti.

3.2. Mišice

Naloge mišic. Zgradba mišic. Vrste mišic.

Vaja: Zgradba gladke, progaste in srčne mišice. Delovanje mišic.

Vaja: Delovanje prečnoprokastih in gladkih mišic. Delo in šport krepita mišice. Poškodbe mišic. Bolezni mišic.

3.3. Živčevje

Naloge živčevja. Zgradba živčevja.

Vaja: Iz česa so živci.

Somatsko in vegetativno živčevje.

Vaja: Kako so zgrajeni možgani.

Poškodbe živčevja. Bolezni živčevja. Škodljive posledice kajenja, alkoholizma in narkomanija.

/30 ur/

Vaja: Kosti se spajajo s šivi.

Pomen različnih načinov povezav med kostmi za človeški organizem. Pomen različnih oblik in gibljivosti sklepov za človeka.

Vaja: Zunanja zgradba mišice.

Vaja: Iz česa so mišice.

Sodobne živčne bolezni. Razvade mladih. Zdravljenje.



3.4. Čutila

- Vrste in naloge čutil. Enotnost in raznolikost v zgradbi čutil.
- Vaja: Zgradba očesa.
- Zgradba in delovanje čutila za vid. Napake oči.
- Vaja: Poskus s slepo pego, obema očesoma in prilagajanje očesa.
- Poškodbe in bolezni oči. Zgradba in delovanje čutila za sluh in ravnotežje.
- Vaja: Kakšno nalogo opravljajo uhlji.
- Vaja: Poslušaj z obema ušesoma ali samo z enim.
- Zgradba in delovanje čutila za voh in okus.
- Vaja: Vohanje dišeče snovi.
- Vaja: Okušalna mesta na jeziku.
- Vaja: Čutila za tip, toploto in mraz.
- Čutila v koži. Skrb za čutila.
- Vaja: Nastanek slike v očesu
- Vaja: Enostavni in sestavljeni okusi.
- Vaja: Čutila za tip, toploto in mraz.
- Razvitost čutil pri človeku in drugih živalih

3.5. Hrana in prebavila

- Hrana. Prebavna cev in prebavne žleze.
- Zgradba in naloge ustne votline.
- Vaja: Delovanje slin na škrob.
- Požiralnik in želodec. Tanko, slepo in debelo črevo. Jetra.
- Vaja: Delovanje žolča na maščobe.
- Prebavljanje hrane v prebavni cevi. Bolezni prebavil. Zastrupitve s hrano in prva pomoč.

Pravilna prehrana.

Prehrana ljudi v svetu. Primerjava prebavne cevi različnih živali in človeka. Značilnosti prebavne cevi zrnofagov, ptice in prežvekovalcev.

Vaja: Delovanje želodčnega soka na beljake in vino.

Vaja: Delovanje sokov trebušne slinavke na sladkorje.

3.6. Dihala

- Čist in onesnažen zrak. Zgradba dihal.
- Dihalna pot in pljuča. Mehanizem dihanja.
- Vaja: Količina vdihanega zraka.
- Vaja: Razlika v dihanju med moškim in žensko.
- Vaja: Sestava izdihanega zraka.
- Zastrupitve in preprečitve zadušitve. Bolezni in nega dihal.

Razvoj dihal pri živalih. Značilnosti dihanja pri pticah v primerjavi s človekom. Celično dihanje. Vpliv telesnih naporov in psihofizičnega dela na dihalni ritem.

3.7. Krvna obtočila

- Krvni obtok je posrednik v menjavi snovi.

2.2. Tkivo, vrste tkiv.

Vaja: Opazovanje preparata krovnega tkiva ustne sluznice. Organi. Organski sistemi. Organizem.

POJASNILO

Zgradbo človeške celice primerjamo z zgradbo rastlinske in živalske celice in pri tem opozorimo na enotnost in raznolikost organizmov. Poudarimo, da je celica osnovna živa gradbena enota organizma, da se enake celice združujejo v tkiva in da različna tkiva sestavljajo organe. Organizem je iz več organskih sistemov, ki delujejo usklajeno.

3. Organski sistemi /60 ur/

3.1. Ogrodje sestavljajo kosti in hrustanec. Naloge ogrodja. Zgradba kosti.

Vaja: Kakšna je kost na prerezu.

Pokostenitev

Vaja: Kost je iz organskih in anorganskih snovi.

Oblika in vezava kosti. Kostni glave, trupa in udov.

Vaja: Kost se spajajo s šivi.

Poškodbe kosti in prva pomoč. Bolezni kosti.

/30 ur/

Vaja: Kost se spajajo s šivi.

Pomen različnih načinov povezav med kostmi za človeški organizem. Pomen različnih oblik in gibljivosti sklepov za človeka.

3.2. Mišice

Naloge mišic. Zgradba mišic. Vrste mišic.

Vaja: Zgradba gladke, progaste in srčne mišice. Delovanje mišic.

Vaja: Delovanje prečnoprokastih in gladkih mišic. Delo in šport krepi mišice. Poškodbe mišic. Bolezni mišic.

Vaja: Zunanja zgradba mišice.

Vaja: Iz česa so mišice.

3.3. Živčevje

Naloge živčevja. Zgradba živčevja.

Vaja: Iz česa so živci.

Somatsko in vegetativno živčevje.

Vaja: Kako so zgrajeni možgani.

Poškodbe živčevja. Bolezni živčevja. Škodljive posledice kajenja, alkoholizma in narkomanija.

Sodobne živčne bolezni. Razvade mladih. Zdravljenje.



3.4. Čutila

Vrste in naloge čutil. Emotnost in raznolikost v zgradbi čutil.

Vaja: Zgradba očesa.

Zgradba in delovanje čutila za vid. Napake oči.

Vaja: Poskus s slepo pego, obema očesoma in prilagajanje očesa.

Poškodbe in bolezni oči. Zgradba in delovanje čutila za sluh in ravnotežje.

Vaja: Kakšno nalogo opravljajo uhlji.

Vaja: Poslušaj z obema ušesoma ali samo z enim.

Zgradba in delovanje čutila za voh in okus.

Vaja: Vohanje dišeče snovi

Vaja: Okušalna mesta na jeziku.

Vaja: Čutila za tip. toploto in mraz.

Čutila v koži. Skrb za čutila.

Vaja: Nastanek slike v očesu

Vaja: Enostavni in sestavljeni okusi.

Vaja: Čutila za tip, toploto in mraz.

Razvitost čutil pri človeku in drugih živalih

3.5. Hrana in prebavila

Hrana. Prebavna cev in prebavne žleze.

Zgradba in naloge ustne votline.

Vaja: Delovanje sline na škrob.

Požiralnik in želodec. Tanko, slepo in debelo črevo. Jetra.

Vaja: Delovanje žolča na maščobe.

Prebavljanje hrane v prebavni cevi. Bolezni prebavil. Zastrupitve s hrano in prva pomoč.

Pravilna prehrana. Prehrana ljudi v svetu. Primerjava prebavne cevi mamojeda, ratlinojede živali in človeka. Značilnosti prebavne cevi zrnorej ptice in prežvekovalc

Vaja: Delovanje želodčnega soka na beljake vine.

Vaja: Delovanje sokov trebušne slinavke na sladkorje.

3.6. Dihala

Čist in onesnažen zrak. Zgradba dihal.

Dihalna pot in pljuča. Mehanizem dihanja.

Vaja: Količina vdihanega zraka.

Vaja: Razlika v dihanju med moškim in žensko.

Vaja: Sestava izdihanega zraka.

Zastrupitve in preprečitve zadušitve. Bolezni in nega dihal.

Razvoj dihal pri živalih. Značilnosti dihanja pri ptičih v primerjavi s človekom. Celično dihanje. Vpliv telesnih naporov in psihofizičnega dela na dihalni ritem.

3.7. Krvna obtočila

Krvni obtok je posrednik v menjavi snovi.

Kri.

Vaja: Mikroskopiranje krvnega razmaza.

Srce.

Vaja: Oblika in zgradba srca.

Rane in krvavitve ter prva pomoč. Bolezni krvi, srca in ožilja.

Krvne žile in krvni obtok.

Vaja: Opazovanje krvnega obtoka.

Limfa.

3.8. Izločala

Zgradba in delovanje. Bolezni in nega.

3.9. Koža

Naloge kože. Zgradba kože in kožne tvorbe.

Bolezni in poškodbe kože.

3.10. Žleze z notranjim izločanjem

Zgradba in delovanje žlez z notranjim izločanjem. Posledice nepravilnega delovanja.

3.11. Organi za razmnoževanje

Človek se razmnožuje spolno. Spolni organi in spolne žleze. Primarni in sekundarni spolni znaki. Etika odnosov med spoloma. Oploditev in razvoj človekovega zarodka; porod. Skrb za mater in otroka. Telesni in duševni razvoj človeka. Spolne bolezni.

Vaja: Koagulacija in antikoagulacija krvi
Vaja: Izločanje fibri-
skih vlaken.

Operacija na srcu.
Vzroki porasta bolezni
krvnih obtočil.

Načini izločanja nera-
nih snovi iz telesa.
Dializa.
Presaditve ledvic.

Razvoj kože pri vre-
tenčarjih. Kožne tvor-
be pri vretenčarjih
in človeku. Povezava
nalog kože z drugimi
organskimi sistemi.

Kastracije pri živalih
in njen pomen za gos-
podarstvo. Evnuhi. So-
dobne metode pri zdra-
ljenju in urejanju ra-
voja organizma s hor-
monskimi preparati. Ne-
varnosti nepravilne
uporabe hormonskih pr-
paratov.

Sprememba spola.
Spolna vzgoja.

POJASNILO

Pri vseh org.^{anskih} sistemih obravnavamo anatomske in fi-
ziološko funkcije poudarimo bolezni in poškodbe in
preventivo. Celotno snov ilustriramo s primerjanjem
posameznih org. in org. sistemov z ustreznimi orga-
ni in org. sistemi živali, ki so jih učenci spozna-
li prejšnja leta. Tak pristop omogoča razumevanje
enotnosti življenjskih procesov in evlucijsko pot
do človeka. Pri obravnavi org. sistemov opozorimo
učence na razlike med spoloma, ki so vidne že na
zunaj. Za telesni in duševni razvoj na tej stopnji

je zelo pomembna spolna vzgoja, ki je sestavni del vzgojnih prizadevanj. Učenci morajo spoznati značilnosti spolnega razvoja in organizma. Naučijo naj se vrednotiti spolnost kot sestavni del življenja. Učence opozarjamo na humane odnose med spoloma in med ljudmi. Hkrati jih obvestimo o zdravstvenih organizacijah, ki skrbijo za predzakonsko svetovanje in za starše z otroki. Ob obravnavanju snovi v 7. razredu osnovne šole je veliko možnosti za usmerjanje učencev v humane poklice medicinske usmeritve.

4. Zdravje in družbena skupnost /2/

- 4.1. Nalezljive bolezni
- 4.2. Osebna higiena
- 4.3. Zdravstvena služba
- 4.4. Družbena skrb za zaščito zdravja

POJASNILO

V tem poglavju seznanimo učence s prizadevanji naše družbe za dvig življenjske ravni s preventivnimi ukrepi ter z ukrepi za boj proti raznim epidemijam in raku. Seznanimo jih z vrstami zdravstvenih ustanov. Ob resničnem prikazu vseh teh dobrin se učenci naučijo pravilno vrednotiti socialne ukrepe na družbe.

RAZRED: 8.

LETNO ŠTEVILO UR: pouk 48 ur

dodatni pouk 24 ur

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI SMOTRI IN NALOGE

Učenci:

- na osnovi osvajenih vzgojnoizobraževalnih vsebin spoznajo enotnost in raznolikost narave,
- ugotovijo, da se je znanje o življenju skozi stoletja dopolnjevalo in spreminjalo,
- se naučijo, da sodobno znanje o življenju temelji na številnih delnih spoznanjih;
- se seznanijo z dejstvom, da je razvoj rezultat večih dejavnikov /zlasti časa/,
- spoznajo, da je bil tudi človek podvržen vsem naravnim zakonitostim razvoja,
- ugotovijo, da človek zavestno posega v naravo in jo s tem spreminja.
- spoznavajo delo in življenje raziskovalcev.

VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA:

Pouk	Dodatni pouk
1. Enotnost in raznolikost narave /14 ur /	/10 ur/
1.1. Enotnost narave.	Rastlinski in živalski sistem /poudarek na razvojniosti/.
1.2. Enotnost in raznolikost žive narave	
1.3. Rodoslovno deblo rastlin in živali. Vaja: Mikroskopiranje infuzuma. Vaja: Prepoznavanje osnovnih gradbenih tipov organizmov	
1.4. Človekova razmišljanja in spoznanja o naravi do Darwina.	
1.5. Charles Darwin in njegova spoznanja o razvoju živega sveta.	

POJASNILO

Enotnost in raznolikost narave sintetiziramo na spoznanjih, ki so jih učenci pridobili od 4. razreda osnovne šole dalje. Prikažemo kemijsko enotnost nežive in žive narave in enotnost v celični zgradbi organizmov. Ob rodoslovnem deblu in vajah predstavimo pestrost in enotnost organizmov in istočasno tudi razvojno stopnjo. Tudi spoznanja o naravi so se razvijala. Temelje znanstvene razlage za razvoj živega sveta je prvi postavil Charles Darwin. Ob ravnavo usmerimo v okoliščine, ki so Darwina privedla do znanstvene razlage razvoja živega sveta. Potrebna je korelacija s fiziko, kemijo in geografijo.

2. Spoznanja na katerih temelji razvojni nauk
/15 ur/

2.1. Vplivi na organizme v ekosistemih in odzivnost organizmov nanje. Raznolikost ekosistemov

2.2. Ekosistem v razmerah, ki jih pogojuje gorski svet.

Posebnosti organizmov v gorskem svetu.

2.3. Skrajne in posebne razmere tudi pogojujejo razvoj /gorski svet, jamski svet, paraziti/.

2.4. Okamnine pričajo o razvoju. Pregled razvoja življenja po geoloških dobah.

2.5. Primerjava zarodkov v njihovem osebnem razvoju.

2.6. Homologi in analogni organi današnjih organizmov kot posledica razvoja. Zakrneli organi.

/7 ur/

Značilni ekosistemi v naravi: polarni kraji, tropski pragozd, stepa, puščave.

Primerjave prilagoditve organizmov iste sistemske enote v različnih biotopih.

Razvrstitev fosilov v naravni sistem. Okamnine iz okolice šole in okamnine v SRS.

Žive okamnine. Zvezni členi.

Rodovnik /konja, slona/

Skupne značilnosti in razlike homolognih in analognih organov /konkretni primeri iz rastlinskega in živalskega sveta/

Izpiranje fosilov iz mehkih kamenin

POJASNILO

Predstavimo pojme ekologija, ekosistem, biotop, biocenoza. Opozorimo na tesno medsebojno povezanost abiotičnih in biotičnih dejavnikov na obliko in odzivnost organizmov. V različnih ekosistemih so različne življenjske razmere, zato je vsak ekosistem svojstven. Pestrost vrst, velikost in število osebkov posameznih vrst je v obratnem razmerju z zahtevnostjo življenjskih razmer.

Ob tem učenci spoznajo, da je zahtevnost okolja gibalno razvoja. Pri obravnavi življenjskih pogojev predlagamo seminarske naloge. Predlagamo korelacijo z geografijo in geologijo. Okamenin ne opisujemo, ampak jih obravnavamo primerjalno. Pri obravnavi okamenin skozi geološka obdobja posebej izpostavimo čas, ki je potreben za razvoj novih kvalitativ. Homologe in analogne organe izpeljemo iz vaje. Ob tem predstavimo pojma konvergence in divergence.

Vaja: Primerjava okostij vretenčarjev.
Primerjava rastlinskih delov.

3. Vzroki in pota razvoja /15/

3.1. Splošna spremenljivost živih bitij.

Vaja: Primerjava velikosti fizioloških semen.

3.2. Modifikacije.

Vaja: Deli istega gomolja v različnih vrstah tal in drugih življenjskih razmerah.

3.3. Dednost pravilnost prenašanja lastnosti od staršev na potomce.

Vaja: /demonstracija/ Križanje dveh tipov vinskega mušice.

3.4. Kromosomi in geni.

3.5. Dednost pri človeku. Dednost in okolje.

Vaja: Sposobnost zvijanja jezika.

3.6. Mutacije in vzroki mutacij.

3.7. Čezmerno potomstvo in boj za obstanek.

Vaja: Grlica, orel, smrekov gozd.

3.8. Boj za obstanek in naravni izbor.

3.9. Nastajanje novih vrst.

Vrsta, populacija in genski sklad, izolacija, podvrste in nove vrste.

Prilagojenost je posledica naravnega izbora /brezov pedic/.

/6 ur/

Dednost pri človeku /barvna slepota, albinizem, ugotavljanje očetovstva/.

Mutageni dejavniki v naši hrani in okolju; njihov vpliv na človeka.

Boj za obstanek v smrekovem gozdu in v tropskem pragozdu /primerjava/. Prilagodljivost in prilagojenost /mimikrija, mimeza, varovalne in svarilne barve, strupne in smradne žlezice, nenavadna obnašanja v nevarnih prilikah.../

- 3.10. Umetni izbor in njegov pomen za človeka.
Človek zavestno usmerja razvoj. Poseganje
v naravo mora biti preudarno.*

Selekcijske postaje pri
nas in naprej naših
strokovnjakov pri vzgo-
ji novih sort rastlin
in živalskih pasem
/sorte pšenice, koruze
prašičje pasme, goveda

POJASNILO

Poglavje Vzroki in pota razvoja vključuje temelje
razvojnega nauka in obenem osnove splošne biologije
vključno z genetiko. Učitelj zasnuje pouk tako,
da pridejo učenci z lastnimi miselnimi kombinaci-
jami in s pomočjo predvidenih vaj, do bistvenih
spoznanj v razvoju.

Poudarimo, da so zakoni dedovanja v vsem svetu
enaki. Objektivno moramo oceniti možnost genetike
in kritično oceniti zmote rasizma. Osnove dednosti
ne teorije so zelo pomembne tudi v praksi. Vsako
teoretično spoznanje mora učitelj povezati z nje-
govo praktično uporabnostjo. Ob tej snovi lahko
učitelj usmerja učence v poklice agroživilske ve-
terinarske in gozdarske usmeritve.

4. Izvor in razvoj človeka /6 ur/

/1 ura/

- 4.1. Razvojno deblo človeka. Izkopanine pričajo o
razvoju človeka.
4.2. Biološko in sociološko učlovečenje. Človeka
je ustvarilo delo. Človek je tudi socialno
bitje, ima svojo kulturo, civilizacijo in
etiko. Odnosi med spoloma in generacijami.
4.3. Človek načrtuje tudi svoje potomstvo.

Izkopanine hominidov
in pračloveka pri nas.

POJASNILO

Učno snov o človekovem izvoru in razvoju posredu-
jemo kompleksno, ko vključujemo še spoznanja druž-
boslovnih znanosti. V poglavju 4.2. in 4.3. pono-
vimo celotno snov spolne vzgoje razvojni stopnji
in zrelosti primerno. Izpostavimo probleme odno-
sov med spoloma in probleme odnosov med generaci-
jami, fizične in psihične spremembe ljudi ter
razlike v potrebah in izkušnjah.

III. INTERESNE DEJAVNOSTI - BIOLOŠKI KROŽEK

1. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNA VSEBINA:

6. razred

Ekologija: Opazovanje različnih ekosistemov /mlaka, obvodni svet, močvirje, gorski svet, kras, gozd, travnik, polje. Primerjava značilnosti različnih ekosistemov. Povezava med živo in neživo naravo ter med organizmi sami. Ugotavljanje naravnega ravnotežja v ekosistemu ter posledic porušenega ravnotežja. Opazovanje sprememb v ekosistemu zaradi vpliva človeka /pred vsem pri gozdu, travniku, polju, na močvirju.../

7. in 8. razred

Skrb za zdravo okolje: Ugotavljanje posledic naravnih katastrof /poplave, suše, plazovi/ v domačem kraju. Ugotavljanje posledic človekove dejavnosti v naravo /izsekavanje gozdov, zasajanje monokultur, košnja, paša, gnojenje z umetnimi gnojili, posledice uporabe pesticidov, vpliv izpušnih plinov in tovarniških odplak../ v domačem kraju. Popisovanje izvirov onesnaženega okolja. Ogled industrijskih obratov - onesnaževalcev zraka, vode in tal. Pogovor z domačini o onesnaževalcih in o posledicah onesnaževanja. Fotodokumentacija. Meterološka opazovanja, ki dajo razlago za večje ali manjše onesnaženje zraka. Spoznavanje indikatorjev čistih in onesnaženih voda /vodni organizmi/. Spoznavanje manj ali bolj čistega zraka /lišaji/ - ugotavljanje lišajskih pasov.

Beleženje množičnega pogina rib, zaradi odplak.

Beleženje množičnega ožiga drevja zaradi strupenih plinov.

Spoznavanje kvalitete obdelovalne zemlje v povezavi z domačim kmetijskim strokovnjakom.

Aktivno iskanje poti za odpravljanje napak na obravnavanem področju.

2. NAVODILO

Biološki krožek je vključen v delovni načrt izobraževalne organizacije. Ob rednem in dodatnem pouku biologije predstavlja možnost, da se učenci samostojno ne glede na kvaliteto znanja pri rednem pouku vključijo v dejavnost, do katere imajo interes in veselje.

Biološki krožek vzbuja ustvarjalni odnos do dela in v kar največji meri motivira učenčevo aktivnost in sledi zahtevi po usmerjanju interesov mladih v naravoslovje.

Program za biološki krožek je zelo obširen. Učitelju daje veliko možnost izbire, ko bo načrtoval svoj lastni program.

Ker so delovni pogoji v mestih drugačni od podeželskih, smo ~~razvili~~ razvili več možnih variant programa. Pri izdelavi ~~podrobnega~~ podrobnega načrta za biološki krožek naj učitelj izbere tiste vsebine, ki bodo v danih okoliščinah najuspešnejše.

Šolam priporočamo, da pri delu v bioloških krožkih tesno sodelujejo s Prirodoslovnim društvom Slovenije, Ljubljana, Novi trg 4. To sodelovanje naj se odvija v sledečih oblikah:

- v uporabi edicij društva,
- v sodelovanju pri akcijah društva,
- z rednim poročanjem društvu o delu in rezultatih dela v krožku,
- v sodelovanju na seminarjih, ki jih prireja društvo za mentorje krožkov,
- z udeležbo na nagradni ekskurziji za najuspešnejše biološke krožke.

3. POGOJI ZA URESNIČEVANJE

Biološki krožek terja iste delovne pogoje kot redni pouk biologije. Mentor naj bo učitelj biologije. K sodelovanju lahko povabi predstavnike iz združenega dela.

Priporočamo dodatno literaturo/

Vodniki po razstavah Prirodoslovnega muzeja Slovenije

Ivo Božič: Naš ptičji svet, Ljubljana, 1974

Marija Gosar: Življenje v mladi, Ljubljana, 1973

Savo Brelih: Gospodarski pomen žuželk, Ljubljana, 1975

Marija Gosar: Travniki, Ljubljana, 1979

Kunaver: Kras

Sket: Jamski svet

Zbirka Pelikan

Naravoslovni krožek: Napotki za delo v osnovnih in srednjih šolah, PDS, Ljubljana, 1971

Raziskovanje celinskih voda v Sloveniji. Navodila za naravoslovne krožke, II. izdaja, PDS, Ljubljana, 1976

Raziskovanje onesneženosti zraka v Sloveniji, II. del akcije "Okolje v Sloveniji." Navodilo za naravoslovne krožke, PDS, Ljubljana, 1977
Zelena knjiga.

IV. NAVODILA

Vzgojnoizobrazbeni smotri in vzgojnoizobraževalne vsebine biologije se naslanjajo na smotre in vsebine iz predmeta spoznavanje narave in jih smiselno nadgrajujejo s prehodom v monopredmetnost. Vzgojnoizobraževalne smotre uresničujemo z vsebino učnega načrta in s pravilno organiziranim vzgojnoizobraževalnim delom. Pouk biologije razvija poleg stroke pravičen pogled na svet in zadovoljuje interese učencev. Pri biologiji kot delu naravoslovno-matematičnega področja usposobimo učence, da razumejo in spoznajo nekatere naravne pojave in organizme, da spoznajo človekovo povezanost in odvisnost z naravo, da razumejo spolnost kot sestavni del življenja, da raz-

vijejo ljubezen in zanimanje do narave in da so sposobni čustvenega doživljanja in estetskega vrednotenja narave. Za doseganje vseh vzgojnoizobraževalnih smotrov je potrebna korelacija z ostalimi naravoslovnimi predmeti, z gospodinjstvom, geografijo in DMV.

Učitelj se mora seznaniti s poglavitnimi problemi in nalogami društev iz delovnih organizacij, ki delujejo na področju biologije ali njenih aplikativnih ved v šolskem okolju. S tem v zvezi so pomembni podatki o ukrepih za zaščito rastlin in živali, o delovanju društev za varstvo okolja, društev za varstvo ptic, o načrtih poljedelcev, živinorejcev, zdravstvenih ustanov itd.

Vso to aktualno tematiko je treba vključiti v redni pouk.

Čeprav mora učitelj v obravnavo čimbolj vključevati naravno okolje in v njem na ekskurziji prikazati učencem delovanje naravnih zakonitosti, je vendarle pomembno tudi pripravljanje in zbiranje gradiv in materialov, ki bodo učencem na voljo v kabinetu ali predmetni učilnici. Ureditvev vivarija in priprava stalnih razstav je zelo pomembna učiteljeva naloga, ki jo izvaja v sodelovanju z učenci.

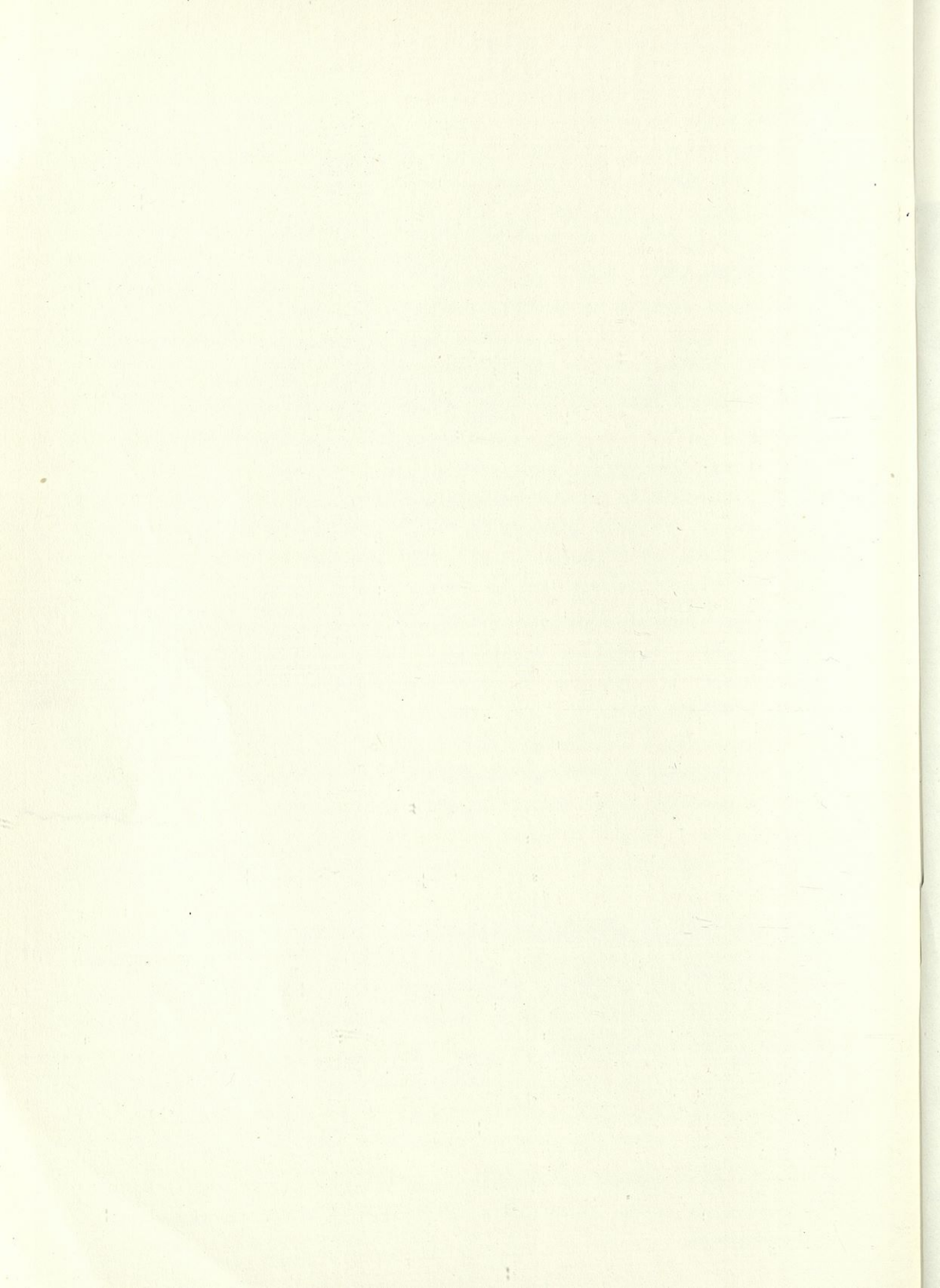
Vzgojnoizobraževalne vsebine narekujejo aktivne oblike in metode dela, ki hkrati razvijajo v učencih delovne navade, ustvarjalnost in interese za biologijo. Pri delu v skupinah lahko učitelj po potrebi diferencira pouk.

Ob nekaterih učnih enotah so v učnem načrtu vaje. Vaje so sestavni del pouka biologije. Pri tem ne gre le za učiteljeve demonstracije, temveč za poskuse, kjer delajo učenci, ko spoznavajo zakonitosti v naravi, pojave, oblike življenja itd. Pri delu jim po potrebi pomaga učitelj. Zahtevnejše vaje naj opravi učitelj ob pomoči spretnjših učencev.

Učence navajamo na samostojno iskanje in uporabo preproste naravoslovne literature v medioteki, v njih vzbujaemo željo, da bi poglobljali svoje znanje o naravi in jo proučevali. Vsebino posameznih tem bomo aktualizirali, če bomo vključili tudi gradiva, ki jih posredujejo javna občila /TV, radio, časopisi, revije/.

Vzgojnoizobraževalne vsebine za dodatni pouk se ujemajo s temeljnimi vzgojnoizobraževalnimi vsebinami, le da so izbrane tako, da snov poglobljajo in razširjajo. Ker se za dodatni pouk odločajo učenci s posebnimi sposobnostmi za predmet, jim z aktivnimi oblikami in metodami dela omogočamo razvijanje interesov in poklicno usmerjanje v naravoslovje.





335735

NARODNA IN UNIVERZITETNA KNJARNICA

DS

I 332 732 5



098116283

COBISS ®