

1. Integracija informatičkih tehnologija u metodičke aktivnosti likovnog vaspitanja

Metodika likovnog vaspitanja i obrazovanja je interdisciplinarna naučna oblast koja se oslanja na teorije likovnog vaspitanja i obrazovanja, na teoriju likovne umetnosti i likovno-umetničku praksu.

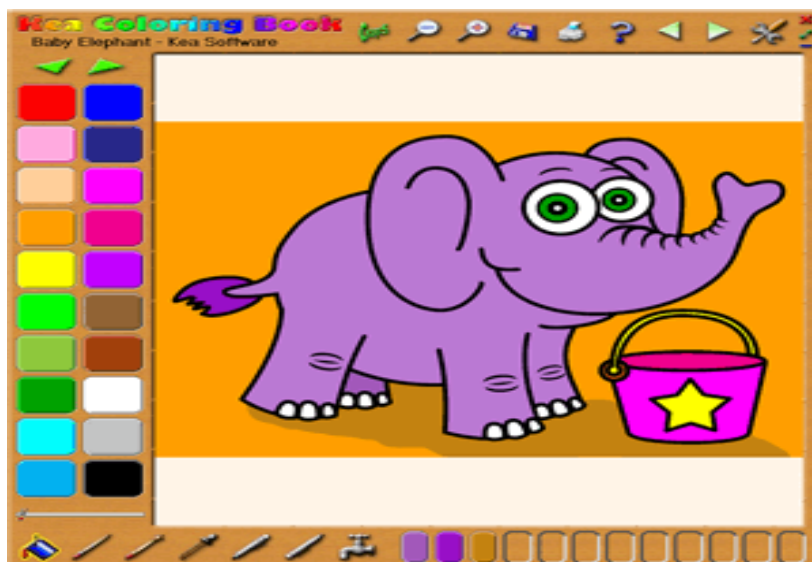
Poštujući programske sadržaje vaspitno-obrazovnog rada sa decom predškolskog uzrasta u metodičkim aktivnostima iz likovne kulture možemo realizovati mnoge teme integracije informatičkih tehnologija i objasniti deci njihovu upotrebu.

Moguće teme:

- crtanje u Paint-u linija i oblika i njihovo bojenje;
- crtanje u SketchUp-u 3D objekata uz korišćenje različitih virtuelnih materijala;
- oblikovanje umetničke scene u Scratch- u;
- popunjavanje virtuelne bojanke (Kea Coloring Book);
- poseta virtuelnom muzeju ili galeriji;
- fotografisanje digitalnim foto-aparatom (ili mobilnim telefonom) i rad u programima za obradu fotografije (na primer, BeFunky Photo Editor);
- proces prenosa fotografije sa digitalnog foto-aparata ili mobilnog telefona u računar;
- postavljanje fotografija na društvene mreže na internetu (ne fotografija dece!);
- objašnjenje procesa štampanja crteža;
- objašnjenje procesa čuvanja (snimanja, memorisanja) crteža u računaru;
- objašnjenje pojma web-sajt i njegovo estetsko procenjivanje;
- prikaz e-enciklopedije na temu istorije umetnosti i druge teme.

1.1. Rad u programu Kea Coloring Book s decom predškolskog uzrasta

Virtuelne bojanke su jednostavne za korišćenje i svako dete koje je ovladalo mišem može da koristi ovakve programe. Program sadrži više slika za bojenje, ali se slike mogu i dodavati ili preuzimati sa interneta. Bojenje je lako i zabavno, samo treba kliknuti na četkicu, izabrati boju i kliknuti na deo slike koji treba da bude obojen. Deca će putem ovog programa naučiti boje i mešanje boja. Slike se mogu odštampati i sačuvati.



Slika 1: Kea Coloring Book

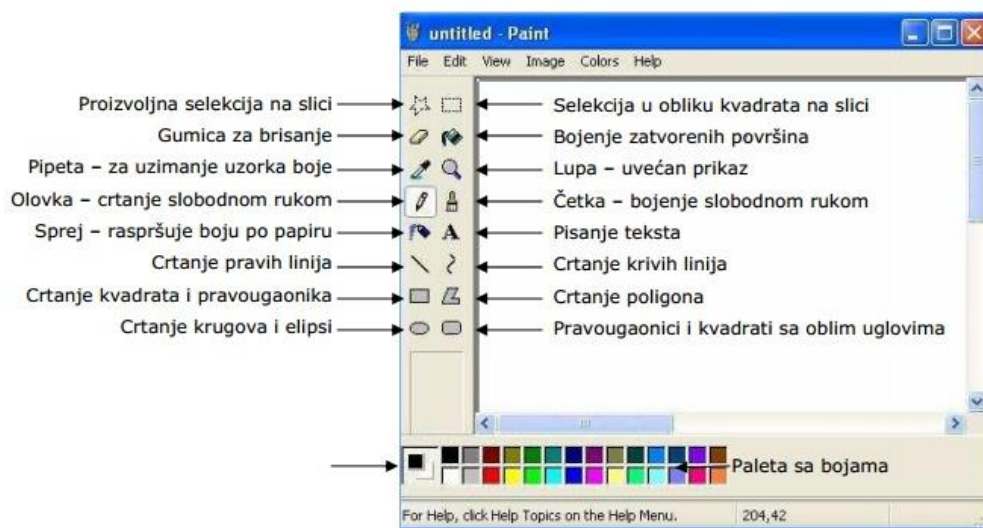
Alati:

1. Opcija „Fill“ omogućava popunjavanje površine slike bojom. Potrebno je „umočiti četkicu u boju na paleti“ ili „promešati boje u fioci za mešanje“.
2. Četka omogućava da obojimo stranicu bojom „udaranjem četkicom“.
3. Magična četka je pametna verzija četkice za bojenje. Bojenje ostaje unutar linije.
4. Ubacivač („dropper“) koristimo da usisamo boje iz palete, iz fioke za mešanje boja ili sa slike. Može se usisati različita količina boje, u zavisnosti od smeše. Kada se koristi pipeta, na vrhu pipete je otvor i tuda se boja izliva na određeni deo.
5. Marker olovka omogućava da nacrtamo nove crne linije. Markerom se može do crtati nešto na već odabranoj slici, a možemo otvoriti i novu stranicu i markerom sami napraviti sopstvenu sliku.
6. Gumica uklanja crne do crtane linije. Koristi se zajedno sa markerom prilikom stvaranja neke sopstvene slike.
7. Slavina služi za „pranje“ boja. Ovim alatom može se obrisati cela slika , tako da „papir“ bude čist i spreman za neku novu sliku.

Tasteri imaju isto značenje kao i u drugim računarskim programima (Undo, Zoom in/Zoom out, Save, Print, itd.).Veličine alata kontrolišu debljinu četkice, magične četkice, markera i gumice. Paleta boja sadrži dvadeset boja. Tasteri sa strelicama iznad palete se koriste da se izaberu druge boje. Mešanje nam omogućava da kombinujemo boje. Deci objasnimo da simbol X u gornjem desnom uglu koristimo kada želimo da zatvorimo bojanke.

1.2. Rad u programu Paint s decom predškolskog uzrasta

Prvo što pokazujemo deci predškolskog uzrasta jeste sličica (oznaka, ikonica) programa Paint i kako se ovaj program pokreće. Posle pokretanja programa, objašnjavamo paletu sa alatima koja se nalazi sa leve strane prozora. Za poređenje mogu poslužiti stvarne četkice, bojice, gumice, a potom deci treba prikazati upotrebu istih elektronskih alata u Paint-u. Deci treba dozvoliti da šaraju po elektronskom pairu i da isprobaju da pomoću miša stvaraju razne oblike i krive linije. Potom, pokazati im kako da oboje unutrašnjost krive linije ili da, ako žele, obrišu sve što su nacrtali i da počnu iznova. Za ove poteze je potrebno istovremeno jednom rukom da pritisnu tipke Ctrl i Shift na tastaturi, a zatim drugom rukom pritisnu slovo N (ili mišem komandu u File meniju). Vaspitač kao metodičar ima slobodu da prikazuje i objašnjava alate prema ličnom izboru i uzrastu grupe koju vodi.



Slika 2: Alati u Paint-u

Bojenje u programu Paint je drugi korak koji objašnjavamo deci predškolskog uzrasta. Pokazujemo pribor za crtanje u paleti sa alatima: kanticu sa bojama kojom dete boji unutrašnjost krive linije ili ga navodimo da mišem nacrtava različite oblike i da ih oboji. Deci pokazujemo kako klikom odabiramo boje na paleti sa bojama i da spoljne linije npr. cveta moraju biti dobro zatvorene jer će u suprotnom boja da oboji sve okolo. Za crtanje cveta možemo koristiti četkicu u paleti alata, a sve ove alate možemo objasniti i pokazati u stvarnosti, tako što pokazujemo pravu četkicu za boje i kanticu sa bojama.

Bojenje sprejom – da bi boja izgledala kao da je naprskana pomoću spreja, koristi se alat koji se zove sprej (airbrush). Možemo doneti pravi sprej za bojenje i napraviti paralelu sa elektronskim alatom. Deci ćemo reći da za intezivniju boju treba jače pritisnuti taster na mišu i polako ga pomerati. Ispod palete sa alatima pojaviće se nova paleta sa tri vrste kapljica različite veličine, pa se može kliknuti na kapljicu koju želimo da koristimo. Ako se dogodi da dete slučajno pogreši boju spoljašnje linije, pokazaćemo mu kako da poništi grešku: pritiskom na tipku (taster, dugme) Ctrl, a zatim slovo Z i greška će se obrisati (ponišiti) ili klikom mišem na komandu Edit-Undo.

Crtanje debele ili tanke linije u Paint-u izvodi se pomoću alata za crtanje pravih linija. Pokazujemo deci alat u paleti i kako se dobija željena debljina linije, npr: „Kada klikneš na

četkicu, ispod palete alata pojavi se nova paleta.“ U njoj dete može da odabere vrstu ili debljinu linije kojom želi da crta. Različiti simboli u tri kolone omogućavaju deci da biraju linije različitih debljina. Ako je linija „reckava“ objašnjavamo deci da lagano pomeraju miša dok ne isprave liniju. Verovatno će im trebati malo vežbanja da nauče da precizno povezuju linije.

Crtanje oblika i menjanje oblika u Paint-u odvija se pomoću četiri alata za crtanje oblika:

- alatom za kvadrate i pravougaonike;
- alatom za nepravilne oblike;
- alatom za crtanje kvadrata sa zaobljenim ćoškovima;
- alatom za krugove i ovalne oblike.

Za crtanje oblika sa debljim spoljašnjim linijama, prvo se klikne na alat za crtanje linija iznad alata za oblike, a zatim se klikne debela linija u paleti linija ispod palete alata. Na kraju, dete treba da klikne na alat za oblike i nacrtat željeni oblik. Spajanjem oblika mogu nastati razne figure: svemirske letelice, avioni, vozovi, kuće, ribice, itd.

Za menjanje oblika, tj. za razvlačenje i smanjivanje slike, klikne se alat za označavanje i donji alat u novoj paleti koja se pojavi. Krstić kursora se pomeri na jedan od malih kvadratića u okviru i krstić se pretvara u strelicu. Strelica kursora se povlači ka napolje ako hoćemo da razvućemo neku figuru (ćamac, ribu), i povlači se ka unutra ako želimo da smanjimo figuru (oblik). Pri menjanju oblika može se dogoditi da slika izgubi neke boje, pa deci treba objasniti da pokušaju ponovo i boja će se vratiti.

Premeštanje i razvlaćenje slike ili figure u crtežu Paint-a. Kada dete nacrtat neku sliku, možda će poželeti da je premesti na neko drugo mesto na površini za crtanje. Pokazaćemo im da to mogu učiniti tako što pritiskom na levi taster miša i pozicioniranjem na objekat (figuru koju je dete nacrtalo) prevlaćenjem dovode crtež na željeno mesto i klikom van okvira koji se stvara pozicioniranjem okvir nestaje. Razvlaćenje i smanjenje slike je postupak koji je objašnjen kroz menjanje oblika: „Povuci strelicu ka napolje da razvućeš ćamac. Povuci strelicu ka unutra da bi smanjio ćamac.“, itd.

Crtanje detalja je korak kome se pristupa kada deca savladaju osnove crtanja u programu Paint. Tada dećje slike mogu imati više detalja, a prva alatka iz palete alata za crtanje detalja je lupa kojom vršimo uvećanje. Deci kaćemo da postavte lupu na mesto koje žele da uvećaju i da kliknu na levi taster miša. Slika će se uvećati, a potom se pomoću alata za crtanje, npr. olovke, mogu doćrtati neki detalji. Olovka je iste debljine kao najtanja ćetkica. Manje površine mogu se, umesto kanticom za boje, bojiti pomoću ćetkice. Kada je crtanje detalja gotovo, dete treba da klikne na lupu u paleti alata, a zatim bilo gde na ekranu. Linije će biti savršeno prave, ako ih crtamo pomoću alata za linije i tipke Shift na tastaturi. Deci treba napomenuti da otpuste taster miša pre nego što otpuste tipku Shift.

Brisanje u programu Paint odvija se kao i u stvarnosti pomoću gumice: „Ako želiš da obrišeš deo crteža, klikni na gumicu, a brisanje detalja ići će lakše ako prvo uvećaš površinu.“ Na ekranu će se pojaviti kvadratić, pa treba preći preko površine koju želimo da obrišemo, drćeći levi taster miša pritisnut. Gumica je korisna ako želimo da obrišemo sitnije delove slike. Ako želimo da obrišemo veće površine, npr. nacrtani ćamac ili celu ribu, možemo to uraditi tako što ćemo obeležiti klikom na alat za označavanje u paleti (prvi red desno pored zvezde u paleti za alate) i kliknutu tipku Delete na tastaturi.

Kopiranje slike ili crteža odvija se tako što npr. nacrtamo ribicu ili zeku, ili uskšnje jaje, obojimo ih, kliknemo na alat za označavanje, kada dobijamo novu paletu koja se pojavila ispod osnovne, i kliknemo na donji alat. Kada nacrtamo okvir oko figure, postavimo kursor u gornji levi ugao pored figure. Kursor-krstić premeštamo unutar okvira i pritiskamo tipku Ctrl na tastaturi, a zatim i levi taster miša. Detetu treba pokazati kako da pomeri miša da bi se pojavila druga figurica (ribica, zeka, jaje), da za još jednu kopiju treba da pritisne Ctrl a onda i levi taster miša i pomeri miša na mesto na kojem želi da stoji ova slika, itd.

Okretanje slike ili figure u Paint-u dete može izvršiti kako god želi. Kada npr. napravi nekoliko kopija, prvo klikne na alat za označavanje i donji alat za označavanje, a potom na donji kvadrat u maloj paleti ispod osnovne palete alata. Potom objašnjavamo deci da pritisnu taster ili tipku Ctrl i istovremeno slovo R. Tada će se pojaviti novi prozorčić (Flip and Rotate sa opcijama Flip horizontal; Flip vertical; Rotate by angle 90° 180° 270°) i sugerišemo deci da kliknu na jedan od kružića u prozoru, a zatim OK i njihova figurica (ribica, cvet ili drugo) će se okrenuti.

Deci treba pojasniti da nekada neće imati dovoljno prostora da uokvire crtež alatom za označavanje i da za to postoji još jedan alat u obliku zvezdice (zvezdasti alat), a koji se takođe nalazi u paleti alata. Ovim zvezdastim alatom možemo slobodno praviti okvir oko bilo koje figure i premestiti je, razvući, suziti, kopirati ili obrisati na uobičajene načine. Ako naše nacrtane figurice izgube neku boju u ovim nabrojanim radnjama, boju možemo vratiti bojenjem, tj. alatom-kanticom sa željenom bojom.

Razvlačenje oblika u programu Paint postiže se pritiskom na taster Shift (na tastaturi), a zatim i levi taster miša. Ne puštajući ni Shift ni taster miša, prevlačimo krstić preko ekrana, pa će se pojaviti niz oblika koji smo prethodno nacrtali (krug, zvezda i drugo). Ako brzo pomeramo miša, oblici će biti razređeni, tj. ređe raspoređeni. Ako polako pomeramo miša, oblici će biti gusto raspoređeni.

Dodavanje teksta u programu Paint moguće je, ali je najbolje ovu mogućnost koristiti samo za dodavanje poneke reči uz sliku. Pokazati deci ovu opciju: View-Text Toolbar. Dodavanje teksta u Paint-u praktikuje se u slučaju kada želimo da napravimo pozivnice za rođendan, žurke ili bilo kakve čestitke, nalepnice za sveske i slično. Od crteža u Paint-u možemo da pravimo i ukrasni papir. Tekst možemo dodati i klikom na alatku A (vidi gore sliku sa alatima).

Štampanje crteža. Ako imamo štampač u boji, za crteže ili slike u boji štampanje će trajati duže i trošiće se više boje. Zbog toga je bolje da prvo uradimo probno štampanje u crno-belom tehnici. Ako štampano sliku koja nije obojena, možemo je obojiti drvenim ili voštanim bojama.

1.3. Primer usmerene aktivnosti

Tema: Deda Mraz

Model B

Uvodni deo

Okupimo decu i formiramo polukrug, zatim počnemo razgovor o crtanju. Pitamo ih da li vole da crtaju, koje boje najviše vole, da li znaju da crtaju na računaru, da li su probali da

crtaju u programu koji se zove Paint i da li žele da isprobamo kako se to radi. Razgovaramo o praznicima i poklonima i pitamo decu da li ukrašavaju jelku za Novu godinu i ko im donosi paketiće.

Centralni deo

Odvodimo decu u kutak biblioteke i medijateke, podelimo ih u grupe i zadamo im temu „Deda Mraz“ ili da slobodno, po izboru nacrtaju u Paint-u nešto što žele da im Deda Mraz donese i stavi pod novogodišnju jelku. Ako neko dete prethodno nije imalo kontakt sa računarom, potrebno je objasniti im postupak upotrebe alata u Paint-u. Najbolje je praviti paralelu i poređenje između crtanja na papiru i stvarnim priborom (boje, četkice) i elektronskih alata (virtuelnim priborom). Na primer, kada nešto nacrtamo na papiru, možemo crtež sačuvati u svesci, a crtež nacrtan Paint-u možemo sačuvati tako što ćemo ga snimiti, odnosno sačuvati u memoriji računara.

Završni deo

Dečje radove štampamo na štampaču u boji. Koristimo priliku da objasnimo postupak štampanja, i naglasimo neophodan oprez pri postavljanju listova papira u štampač da ne bi došlo do posekotina. Listovi papira koji se koriste moraju biti ravni, jer se zgužvan, neravan papir može zaglaviti u štampaču. Boja u štampaču se troši i skupa je, te je ne smemo mnogo trošiti. Na kraju, pravimo izložbu i poredimo crteže nastale od običnih, klasičnih boja (drvene, voštane, flomasteri) i crteže nastale pomoću programa Paint. Štampač možemo podesiti da štampa obostrano i možemo koristiti recikliran papir.

Stvaralački kutak: u programu Scratch kreirati novogodišnju scenu.

Kutak medijateke: vaspitač piše pismo Deda Mrazu i zajedno s decom ga šalje elektronskom poštom.

Graditeljski kutak: deca prave kutije za poklone, ukrašavaju ih crtežima koji su nastali u Paint-u i štampani su u boji.

Istraživački kutak: tražimo na internetu nove pesme za Deda Mraza i učimo ih.

Zdravstvena poruka: posle rada operemo ruke, a ako u paketiću ima mnogo slatkiša, jedemo ih umereno.

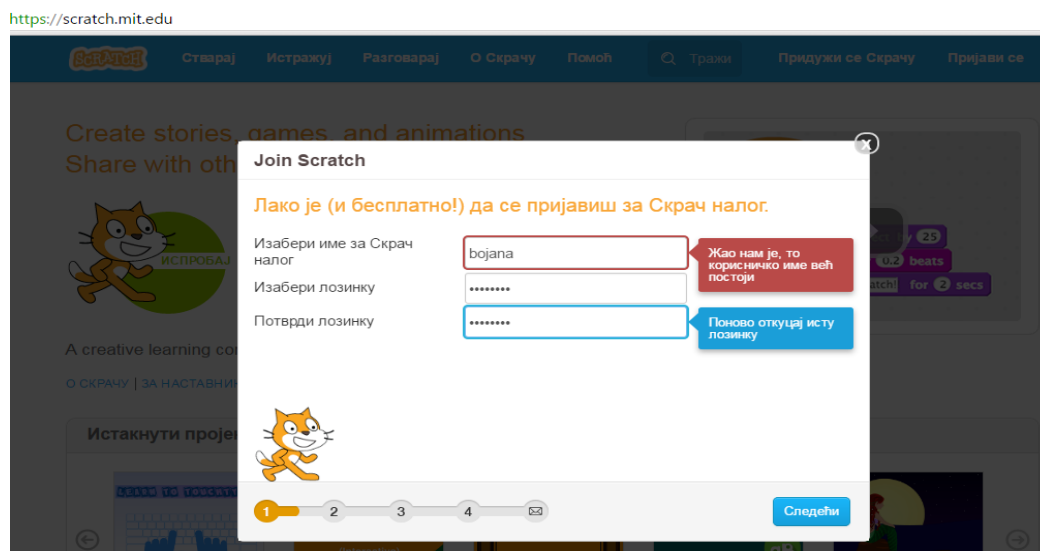
Ekološka poruka: štampamo na recikliranom papiru i obostrano, tako štedimo šume i novac.

Bezbednosna poruka: prilikom štampanja vodimo računa da bezbedno postavljamo papir u štampač da se deca ne poseku na oštre ivice papira.

Poruka za roditelje: voditi računa o ishrani dece, neka jedu više voća i povrća umesto slatkiša i slaniša.

Rad sa decom sa posebnim potrebama: podesiti računar prema njihovim potrebama i mogućnostima.

Rad sa darovitom decom: programiranje animacije Deda Mraza u računarskom programu Scratch.



Slika 3: Otvaranje sajta za kreiranje animacije ([www.scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu))

Korelacija: metodika upoznavanja okoline, metodika formiranja početnih matematičkih pojmova, metodika muzičkog vaspitanja i metodika razvoja govora.

2. Integracija informatičkih tehnologija u metodičke aktivnosti muzičkog vaspitanja

Teme za integraciju informatičkih tehnologija u metodičke aktivnosti iz muzičkog vaspitanja su mnogobrojne: slušanje muzike preko servisa na internetu, objašnjenje procesa traženja i puštanja muzike, prikaz istorije muzike upotrebom informatičkih tehnologija (kompozitori, kompozicije, instrumenti), objašnjenje rada mikrofona, zvučnika, softvera za komponovanje i druge teme:

- Preuzimanje muzike sa interneta (free download): YouTube Downloader
- Program za karaoke
- Programi za komponovanje (Finale Songwriter)
- Fleš plejer
- Free YouTube to MP3 Converter
- YouTube (objasniti servis)
- Snimanje i prezentovanje priredbe uz korišćenje digitalne kamere
- Proces objavljivanja video snimka na YouTube-u (uz potrebnu dozvolu ustanove i saglasnost roditelja)
- Slobodne teme u vezi sa muzičkim vaspitanjem

2.1. Primeri usmerenih aktivnosti

Tema 1: Slušanje muzike – „Labudovo jezero” (kompozitor: Petar Iljič Čajkovski) i crtanje labuda u Paint-u

Uvodni deo aktivnosti

Pitamo decu da li su čuli za bajku „Ružno pače” i da li im se dopada. Šta misle, kakav je to labud, kako je iz tako ružnog pačeta izrastao u prelepog labuda? Da bismo upotpunili doživljaj, deci preko računara možemo pokazati ilustracije bajke koje će propratili tok priče. Nakon kratke priče o labudu, deci podeliti improvizovane ulaznice za koncert. Pitati ih da li su nekad išli na koncert, da li znaju šta je koncert, šta se tamo događa i kako se tamo ponašamo? Zatim im vaspitač predlaže da se uhvate za ruke i da zažmure, da zamisle da su na koncertu. Vaspitač pomoću računara preko WinAmp-a ili nekog drugog programa za muziku pušta kompoziciju. Kompoziciju će odslušati dva puta.

Glavni deo aktivnosti: Deca crtaju u Paint-u sve što su zamišljali dok su slušali muziku. Vaspitač objašnjava alate u Paint-u.

Završni deo aktivnosti: Pošto su deca dugo sedela, puštamo kompoziciju „Labudovo jezero”, a deca uz muziku igraju i prave baletske pokrete kao labudovi.

Zdravstvena poruka: vežbajmo što više, tako deca rastu i čuvaju zdravlje.

Bezbednosna poruka: muzika ne treba da bude jako glasna, buka vremenom ošteti sluh.

Ekološka poruka: kao što u računaru imamo kantu za otpatke, tako i na ulici bacajte smeće u kantu za otpatke!

Rad sa decom sa posebnim potrebama: koristiti tastature sa modifikovanim veličinama i bojama tastera.

Rad sa darovitom decom: puštati izabrane kompozicije i organizovati kviz na temu pogađanja, tj. prepoznavanja naziva kompozicije i kompozitora.

Saradnja s porodicom: Roditelje savetujemo da sa decom idu na prigodne koncerte i da im čitaju bonton.

Korelacije: metodika razvoja govora, metodika upoznavanja okoline, metodika likovnog vaspitanja i metodika fizičkog vaspitanja.

Tema 2: Prikaz muzičkih instrumenata

Uvodni deo aktivnosti

Vaspitač započinje razgovor sa decom, tako što ih pita koje sve muzičke instrumente poznaju. Vaspitač im prikazuje instrumente čije slike je pronašao na internetu, a deca imenuju instrumente.

Glavni deo aktivnosti

U glavnom delu, vaspitač pita decu da li znaju šta je YouTube i objašnjava deci YouTube servis. Na YouTube programu pronalazi zvuke instrumenata koje je prethodno

pokazao deci. Pušta im jedan po jedan zvuk i zamoli decu da pažljivo slušaju. Nakon svakog odslušanog zvuka, pita ih da li je zvuk glasan ili tih, brz ili spor i tako dalje. Na kraju vaspitač proziva jedno po jedno dete da oponaša određeni zvuk.

Završni deo aktivnosti

U završnom delu crtamo muzičke instrumente u Paint-u. Štampamo crteže na recikliranom papiru i pravimo izložbu.

Zdravstvena poruka: obavezno operite ruke posle aktivnosti.

Bezbednosna poruka: čuvati muzičke instrumente od oštećenja.

Ekološka poruka: koristimo reciklirani papir, jer se papir pravi od drveta.

Rad sa decom sa posebnim potrebama: ako u grupi imamo dete oštećenog sluha, otvaranjem kartice “Control Panel” – “Accessibility Options” - “Sound”, podesimo “Sound Sentry” ili “Show sounds”.

Rad sa darovitom decom: sastavljanje elektronske pazle sa slikom instrumenta (Everyday Jigsaw).

Saradnja sa porodicom: ako smo primetili zainteresovanost deteta za muziku, preporučiti nabavku muzičkog bukvara.

Korelacije: metodika razvoja govora, metodika upoznavanja okoline, metodika likovnog vaspitanja.