**PRIJEDLOG PRIPREME ZA IZVOĐENJE NASTAVE MATEMATIKE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IME I PREZIME: | | RAZRED: | REDNI BROJ SATA: |
| PREDMETNO PODRUČJE: | MATEMATIKA | | |
| DOMENA: | OBLIK I PROSTOR | | |
| NASTAVNI SADRŽAJ: | DUŽINA I OZNAČAVANJE DUŽINA, O | | |
| ISHODI: | **MAT OŠ C. 2. 1. Učenik opisuje i crta dužine.**  - spaja točke crtama  - opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka  - određuje krajnje točke dužine  - crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu  - određuje pripadnost točaka dužini | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| NASTAVNE SITUACIJE | PRIJEDLOG AKTIVNOSTI U DIGITALNOM OKRUŽENJU | POVEZIVANJE ISHODA OSTALIH PREDMETNIH PODRUČJA I MEĐUPREDMETNIH TEMA |
| **1. Geometrija**  **Ishod aktivnosti:** učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje; učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.  **Opis aktivnosti:**  Učenici pripremaju geometrijsku bilježnicu i pribor koji su donijeli i opisuju ga. Učiteljica/učitelj potiče učenike da se podsjete kako su prošle godine koristili ravnalo i poziva jednog učenika da to demonstrira na ploči.  Učiteljica/učitelj zamoli učenike da u paru porazgovaraju o tome što je važno pri korištenju trokuta i ravnala u radu.  Nakon kratkog razgovora, učenik koji želi izlaže zaključke, a ostali ga po potrebi dopunjavaju. Učiteljica/učitelj navodi učenike da zaključe kako je važno u crtanju biti precizan i uredan.  **2. Tko će prije do cilja**  **Ishod aktivnosti:** spaja točke crtama.  **Opis aktivnosti:**  Ova se aktivnost izvodi na igralištu, u školskom hodniku ili u učionici, ovisno o organizacijskim okolnostima.  Učiteljica/učitelj na podu označi točku starta i točku cilja te kredom ili vijačama označi tri puta od starta do cilja – 1. put – ravna crta od starta do cilja, 2. put – zakrivljena crta, a 3. put – izlomljena crta:    ⚫ ⚫  Učiteljica/učitelj pozove 3 učenika i kaže im da će se natjecati tko će prije pomoću palice dovesti lopticu od jedne do druge točke te zada svakome od njih po jedan put.  Ovisno o reakciji učenika, učiteljica/učitelj može odmah pitati je li to natjecanje pošteno i zatražiti od učenika da obrazlože zašto nije ili može pustiti učenike da se natječu pa vođenim razgovorom doći do zaključka da učenici nisu imali jednake uvjete za pobjedu. (Tko je stigao prvi? Zašto? Zašto ostali nisu mogli preteći prvoga? Jesu li svi natjecatelji imali iste uvjete za natjecanje?)  **3. Dužina**  **Ishod aktivnosti:** spaja točke crtama; opisuje dužinu kao najkraću spojnicu dviju točaka; određuje krajnje točke dužine; crta dužinu i primjenjuje oznaku za dužinu; određuje pripadnost točaka dužini.  **Opis aktivnosti:**  Učenik pred pločom, a ostali učenici u svojim bilježnicama crtaju dvije točke C i D. Učiteljica/učitelj traži od učenika da točke spoji zakrivljenom crtom. Učiteljica/učitelj pita: Mogu li se točke spojiti još jednom zakrivljenom crtom? Učenici crtaju. S koliko se zakrivljenih crta mogu spojiti dvije točke? Učenici zaključuju da se dvije točke mogu spojiti s bezbroj zakrivljenih crta te crtaju još barem dvije zakrivljene crte kojima spajaju točke C i D.  Pred pločom je drugi učenik. On crta točke T i Z, a ostali učenici u svoje bilježnice. Zadatak je spojiti točke izlomljenom crtom. Učiteljica/učitelj potiče učenike na prisjećanje da za crtanje izlomljene crte koriste ravnalo.  Učiteljica/učitelj pita: Mogu li se ove dvije točke spojiti još kojom izlomljenom crtom? Učenici crtaju. Učiteljica/učitelj pita: S koliko se izlomljenih crta mogu spojiti dvije točke? Učenici zaključuju da se dvije točke mogu spojiti s bezbroj izlomljenih crta te crtaju još barem dvije izlomljene crte kojima spajaju točke T i Z.  Pred pločom je treći učenik. On crta točke A i B na ploči, a ostali učenici u svoje bilježnice. Učiteljica/učitelj potiče učenika da točke spoji ravnom crtom. Potom pita učenike: Možete li spojiti točke A i B još kojom ravnom crtom?  Učenici zaključuju: dvije točke se mogu spojiti samo jednom ravnom crtom.  Učiteljica/učitelj potiče učenike da pogledaju crteže na ploči. Koja od svih ovih nacrtanih crta je najkraća? Učenici zaključuju da je to ravna crta koja spaja točke A i B.  Učiteljica/učitelj govori i zapisuje: Ravna crta koja spaja dvije točke zove se dužina. Dužina je najkraća spojnica dviju točaka.  Učiteljica/učitelj crta na ploči točku M te točku N ispod nje. Traži od učenika da nacrtaju dužinu koja spaja ove dvije točke. Kada učenik nacrta dužinu, učiteljica/učitelj pita učenike koliko je dužina nacrtano na ploči. Učenici odgovaraju i pokazuju dvije nacrtane dužine. Učiteljica/učitelj govori da i dužine imaju imena kao i točke te pita učenike: Kako biste vi nazvali ove dužine da ih možete razlikovati? Nakon što učenici iznesu svoje ideje, učiteljica/učitelj govori: Točke koje su spojene dužinom su krajnje točke dužine i imenuju dužinu. Zapisuje: AB, čitamo: dužina AB, te krajnje točke dužine MN (na ploči je).  (Učenicima treba pojasniti da slova hrvatske abecede imaju svoje nazive koji se koriste u čitanju naziva dužina i po potrebi im imenovati svako slovo hrvatske latinice: a, be, ce, če, će, de, dže, đe, e, ef, ge, ha, i, je, ka, el, elj, em, en, enj, o, pe, er, es, eš, te, u, ve, ze, že. Također treba napomenuti da u imenovanju točaka izbjegavamo slova s kvačicama i ona koja se pišu s dva znaka - lj, nj).  Učenici prepisuju s ploče pravilno koristeći ravnalo.  Učenici otvaraju udžbenik na stranici 8. U paru čitaju tekst i promatraju ilustraciju te zaokružuju, svaki u svojem udžbeniku, ono što su danas novo naučili.  Nekoliko učenika pročita što su zaokružili.  Frontalno se rješava prvi primjer iz udžbenika s 9. stranice.  **4. Vrednovanje za učenje**  **Ishod aktivnosti:** na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj potiče učenike da otvore udžbenik na 6. stranici i čitanjem i popunjavanjem prvih dviju tvrdnji procjene svoje učenje.  **5. Točke pripadaju i ne pripadaju dužini**  **Ishod aktivnosti:** određuje pripadnost točaka dužini.  **Opis aktivnosti:**  Učiteljica/učitelj pročita zadatak iz udžbenika na 9. stranici: Promotri. Gdje se nalazi točka F, a gdje točka C? Nakon promatranja, učenici odgovaraju na pitanje i glasno čitaju tekst: Točka F pripada dužini BD jer se nalazi na njoj. Točka C nalazi se izvan dužine, stoga ne pripada dužini BD.  Učiteljica/učitelj poziva učenike redom pred ploču i zadaje zadatke:  Nacrtaj dužinu kojoj su krajnje točke T i V.  Nacrtaj tri točke po izboru koje pripadaju nacrtanoj dužini.  Nacrtaj dvije točke po izboru koje ne pripadaju nacrtanoj dužini.  Ostali učenici nakon svakog dijela ocjenjuju suučenika metodom palac gore i po potrebi dopunjavaju, objašnjavaju ili ispravljaju.  Dogovara se zadaća – ostali zadatci s 9. stranice udžbenika.  **Na ploči je**:  Dužina i označavanje dužina  ⚫ ⚫ ⚫ ⚫  C D T Z  ⚫ ⚫  A B  AB čitamo: dužina AB  Ravna crta koja spaja dvije točke zove se dužina.  ⚫ M  Krajnje točke dužine MN  ⚫ N |  | **OSR** – A. 1. 1. Razvija sliku o sebi; A. 1. 2. Upravlja emocijama i ponašanjem; A. 1. 3. Razvija svoje potencijale; A. 1 .4. Razvija radne navike.  **ODR** – A. 1. 1. Prepoznaje svoje mjesto i povezanost s drugima u zajednici.  **OŠ HJ** - A. 2. 3. Učenik čita kratke tekstove tematski prikladne učeničkomu iskustvu, jezičnomu razvoju i interesima.  **UKU** – A. 1. 2. 2. Primjena strategija učenja i rješavanje problema: učenik se koristi jednostavnim strategijama učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz pomoć učitelja; B. 1. 1. 1. Planiranje: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik određuje cilj učenja i odabire pristup učenju; B. 1. 2. 2. Praćenje: na poticaj i uz pomoć učitelja prati svoje učenje; B. 1. 3. 3. Prilagodba učenja: na poticaj i uz pomoć učitelja učenik mijenja pristup učenju; B. 1. 4. 4. Samovrednovanje/samoprocjena: na poticaj i uz pomoć učitelja procjenjuje je li uspješno riješio zadatak ili naučio; C. 1. 2. 2. Slika o sebi kao učeniku; C. 1. 4. 4. Emocije: učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje te kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju;  D. 1. 1. 1. Fizičko okružje učenja: učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije. |