КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ВЕЋЕ ПРИРОДНИХ НАУКА

Школска 2022./2023. година

ОШ „Илија Гарашанин“ Аранђаловац

Руководилац већа: Дуња Вучковић – наставник математике

Чланови стручног већа приридних наука:

- Иван Филиповић – наставник математике

- Милан Спасојевић – наставник информатике и рачунарства

- Биљана Вујиновић – наставник физике

- Маријана Ђокић – наставник хемије

- Љиљана Ђурковић – наставник географије

- Душан Станисављевић – наставник географије

- Бранко Арсенијевић – наставник биологије

**КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊА У НАСТАВИ ФИЗИКЕ:**

` У складу са Правилником о оцењивању ученика у основном образовању и васпитању који је објављен у Службеном гласнику бр. 34/2019 од 17.5.2019. године, који је ступио је на снагу 25.5.2019, а примењује се почев од школске 2019/2020. године, актив наставника физике је ближе објасно критеријуме оцењивања из наставног предмета ФИЗИКА.

Наставник континуирано прати рад сваког ученика кроз непрекидно проверавање његових усвојених знања, стечених на основу свих облика наставе: предавања, решавања квантитативних, квалитативних и графичких задатака, лабораторијских вежби, демонстрационих огледа, пројеката.

Наставник прати и вреднује знања, вештине и ставове ученика помоћу усменог испитивања, кратких писмених провера, тестова на крају већих целина, контролних вежби и провером експерименталних вештина. Наставник омогућава ученицима да искажу сопствена размишљања о неким физичким појавама и да то адекватно вреднује.

На почетку школске године, наставник спроводи иницијални тест. Овај тест је инструмент провере предзнања и потенцијала ученика. На крају школске године, такође, треба наставник спроводи часове систематизације градива и проверава ниво постигнућа ученика.

Ученик се оцењује бројчано у складу са законом и овим правилником.

Бројчана оцена, у току школске године, утврђује се на основу следећих критеријума: **оствареност исхода, самосталност и ангажовање ученика.**

**Оцену одличан (5) добија ученик који:**

- у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим

ситуацијама;

- лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe;

- самостално изводи закључке који се заснивају на подацима;

- решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички

рaсуђуje;

- показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и

ангажовања.

**Оцену врло добар (4) добија ученик који:**

- у великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje

чињeницe и пojмoвe;

- самостално изводи закључке који се заснивају на подацима;

- решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у знатној мери

критички рaсуђуje;

- показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.

**Оцену добар (3) добија ученик који:**

- у довољној мери показује способност употребе информација у новим

ситуацијама;

- у знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe;

- већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и

делимично самостално решава поједине проблеме;

- у довољној мери критички рaсуђуje;

- показује делимични степен активности и ангажовања.

**Оцену довољан (2) добија ученик који:**

- знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену;

- у мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку

наставника изводи закључке који се заснивају на подацима;

- понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички

рaсуђуje;

- показује мањи степен активности и ангажовања.

**Недовољан (1) добија ученик који:**

- знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене;

- не изводи закључке који се заснивају на подацима;

- критички не рaсуђуje;

- не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.

**КРИТЕРИЈУМИ ЗА БРОЈЧАНО ОЦЕЊИВАЊЕ:**

6.РАЗРЕД

Оставреност исхода:

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА: **I КРЕТАЊЕ** | |
| **ДОВОЉAН 2** | Ученик/ученица:  **1. -**уме да препозна врсту кретања према облику путање;  **2. -**уме да препозна равномерно кретање;  **3.** -уме да препозна у тексту физичке величине, односно вредности које се односе на равномерно кретање;  **4.** -уме да препозна јединице за брзину (m/s, km/h);  **5.** -*поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **6.** - *уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица:  **успешно савладао/ла предходни ниво и**  **1.** -уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако  су му познате друге две величине (користи образац v=s/t и може да израчуна једну величину ако су му познате друге две);  **2.** -зна шта је механичко кретање и које га физичке величине описују (референтно тело, путања, пређени пут);  **3.** -уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичке величине из једне јединице у другу, на пример километре у метре, користи префиксе мили и кило;  **4.** -зна да брзина није потпуно одређена бројном вредношћу, него да је потребно одредити и њен правац и смер;  **5.** *- уме да реализује експеримент по упутству;*  **6.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата;* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица:  **успешно савладао/ла предходни ниво и**  **1.** *-* уме да претвара јединице изведених физичких величина у одговарајуће  јединице SI система (зна да претвори брзину дату у јединицама километар на  сат у метре у секунди и обрнуто);  **2.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке у вези са брзином самостално;  **3.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или*  *мерења;*  **4.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧAН**  **5** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке у вези са брзином потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама.  **2.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експериментом.* |
|  | |
| НАСТАВНА ТЕМА: **II СИЛА** | |
| **ДОВОЉAН**  **2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела која мирују или се крећу равномерно;  **2.** -уме да препозна смер деловања магнетне и електростатичке сил;  **3.** -демонстрира утицај трења и отпора средине на кретање тела;  **4.** -демонстрира деформације тела под дејством силе, узајамно деловање наелектрисаних тела и узајамно деловање магнета;  **5.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **6.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** *-*уме да препозна еластичну силу;  **2.** -зна основне особине гравитационе и еластичне силе;  **3.** -објашњава узајамно деловање тела у непосредном додиру (промена брзине, правца и смера кретања, деформација тела);  **4.** -објашњава узајамно деловање тела која нису у непосредном додиру (гравитационо, електрично и магнетно деловање);  **5.** -демонстрира утицај трења и отпора средине на кретање тела и примењује добре и лоше стране ових појава у свакодневном животу;  **6.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **7.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -уме да препозна векторске физичке величине, нпр. брзину и силу;  **2.** -разликује деловање силе Земљине теже од тежине тела;  **3.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке;  **4.** -уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или  мерења;  **5.** *-*решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке;  **6.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или*  *мерења;*  **7.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експериментом.* |
|  | |
| НАСТАВНА ТЕМА: **III МЕРЕЊЕ** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна мерила и инструменте за мерење дужине, масе, запремине, и времена;  **2.** -уме да мери дужину, време и запремину;  **3.** -уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока;  **4.** -зна да користи основне јединице за дужину, запремину и време;  **5.** -зна основна правила мерења, нпр., хоризонтални положај, затегнута мерна трака;  **6.** -изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI) и разликује основне и изведене физичке величине;  **7.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **8.** - *уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији*. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** *-*уме да препозна дозвољене јединице мере изван SI, нпр. литар или тону;  **2.** -уме да претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега;  **3.** -зна када мерења понављамо више пута;  **4.** -одређује средњу вредност мерене величине;  **5. *-*** *уме да реализује експеримент по упутству;*  **6.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -зна шта је грешка мерења, одређује средњу вредност мерене величине и грешку мерења;  **2.** -уме да користи и интерпретира табеларни и графички приказ зависности физичких величина;  **3.** *-*решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке;  **4. *-*** *уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или*  *мерења;*  **5.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експериментом.* |
|  | |
| НАСТАВНА ТЕМА: **IV МАСА И ГУСТИНА** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -демонстрира појаву инерције тела;  **2.** -повезује масу и инерцију;  **3.** -разликује масу и тежину тела;  **4.** -изражава масу, тежину и густину у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI);  **5.** -мери запремину и масу;  **6. *-****поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **7.** - *уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији*. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -разликује масу и тежину тела, препознаје их у свакодневном животу;  **2.** -изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI) и разликује основне и изведене физичке величине, претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега);  **3.** -мери запремину и масу и на основу мерених вредности одређује густину;  **4.** -решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке у вези са густином тела;  **5.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **6.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1. -**разуме и примењује концепт густине;  **2.** -разликује масу и тежину тела, препознаје их у свакодневном животу и решава различите проблемске задатке (проблем ситуације);  **3.** -решава квалитативне и квантитативне задатке у вези са густином тела;  **4.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или*  *мерења;*  **5.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне и квантитативне у вези са густином тела потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експериментом.* |
|  | |
| НАСТАВНА ТЕМА: **V ПРИТИСАК** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -демонстрира притисак чврстих тела и течности;  **2.** -разуме принцип спојених судова:  **3.** -изражава притисак у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI);  **4.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **5.** - *уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији*. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -разликује преношење силе притиска кроз чврста тела и течности и наводи примере примене (хидраулична преса, кочнице аутомобила, ходање по снегу...);  **2.** -изражава физичке величине у одговарајућим мерним јединицама међународног система (SI) и разликује основне и изведене физичке величине;  **3.** -претвара веће јединице у мање и обрнуто (користи префиксе микро, мили, кило, мега);  **4.** -зна да хидростатички притисак зависи од висине стуба флуида;  **5.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **6.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -зна шта је притисак чврстих тела и од чега зависи;  **2.** -разуме и примењује концепт притиска у флуидима;  **3.** -познаје примену хидростатичког притисака (принцип рада водовода, фонтане);  **4.** -разуме и примењује основне математичке формулације односа и  законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност;  **5.** -решава квалитативне и квантитативне задатке у вези са притиском чврстих тела и течности;  **6.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или*  *мерења;*  **7.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица:  **успешно савладао-ла предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне и квантитативне задатке у вези са притиском чврстих тела и течности потпуно самостално и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експериментом.* |

**7. РАЗРЕД**

**Оставреност исхода:**

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА**: I СИЛА И КРЕТАЊЕ** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна равномерно кретање;  **2.** -уме да израчуна средњу брзину, пређени пут или протекло време ако  су му познате друге две величине;  **3.** -уме да препозна јединице за брзину (m/s, km/h );  **4.** -демонстрира појаве: инерције тела, убрзаног кретања, кретање тела под дејством сталне силе, и сила акције и реакције на примерима из окружења;  **5.** -уме да препозна инерцију као узрок појава при неравномерном кретању  тела;  ***6.*** *- поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  ***7.*** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да препозна убрзано/успорено кретање;  **2.** -зна да је убрзање промена брзине у јединици времена;  **3.** -разликује физичке величине брзину и убрање;  **4.** -анализира зависност брзине и пређеног пута од времена код праволинијских кретања са сталним убрзањем;  **5.** -уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке (F);  **6.** -уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичких величина из једне јединице (кило, мега, мили, микро);  **7.** -препознаје векторске физичке величине (брзину, силу, убрзање);  **8.** -решава једноставне квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела);  **9.** -зна када мерења понављамо више пута;  **10.** *- уме да реализује експеримент по упутству;*  **11.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да примени односе између физичких величина које описују  равномерно променљиво праволинијско кретање (везу између брзине и убрзања, као и пређеног пута);  **2.** -разуме и примењује основне математичке формулације односа и  законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност;  **3.** -уме да примени Њутнове законе динамике на кретање тела из окружења;  **4.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела;  **5.** -користи и анализира резултате мерeња различитих физичких величина и приказује их табеларно и графички;  **6.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **7.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме у потпуности да примени односе између физичких величина које описују равномерно променљиво праволинијско кретање (веза брзине и убрзања, као и пређеног пута);  **2.** -уме да у попуности примени Њутнове законе динамике на кретање тела из окружења;  **3.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела) потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **4.** -уме да потпуно самостално изведе експеримент из области кинематике и динамике, прикупи податке мерењем и одреди тражену физичку величину и објасни резултате експеримента;  **5.** -потпуно самостално користи и анализира резултате мерeња различитих физичких величина и приказује их табеларно и графички;  **6.** - *уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА**: II КРЕТАЊЕ ТЕЛА ПОД ДЕЈСТВОМ СИЛЕ ТЕЖЕ.**  **СИЛА ТРЕЊА** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна гравитациону силу и силу трења које делују на тела  која мирују или се крећу равномерно;  **2.** -уме да препозна врсту кретања према облику путање (вертикални хитац);  **3.** -демонстрира појаву кретања тела под дејством силе Земљине теже и силе трења на примерима из окружења;  **4.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **5.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -зна основне особине гравитационе силе;  **2.** -уме да покаже од чега зависи сила трења;  **3.** -анализира зависност брзине и пређеног пута од времена код праволинијских кретања са сталним убрзањем (g);  **4.** -препознаје векторске физичке величине (брзину, силу теже, тежину тела, убрзање (g));  **5.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела и трење);  **6.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **7.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да покаже од чега зависи сила трења и на основу тога процени како може променити њено деловање;  **2.** -уме да примени односе између физичких величина које описују  равномерно променљиво праволинијско кретање (вертикални хтац);  **3.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела и трење);  **4.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **5.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке (кинематика и динамика кретања тела и трење) потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент* |

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА: **III РАВНОТЕЖА ТЕЛА** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -наводи примере простих машина које се користе у свакодневном животу;  **2.** -уме да покаже врсте и услове равнотеже чврстих тела на примеру из окружења;  **3.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **4.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -скаларне и векторске физичке величине;  **2.** -уме да препозна када је полуга у стању равнотеже;  **3.** -уме да препозна силу потиска у случају пливања тела;  **4.** -уме да прикаже како сила потиска утиче на понашање тела потопљених у течност и наведе услове пливања тела на води;  **5.** -разуме и примењује концепт густине (пливање и тоњење тела);  **6.** -зна да је густина воде приближно 1000 kg/m;  **7.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **8.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -разуме како односи сила утичу на врсту кретања;  **2.** -зна основне особине силе потиска (зна да одреди правац и смер силе потиска);  **3.** -уме да прикаже како сила потиска утиче на понашање тела потопљених у течност и наведе услове пливања тела;  **4.** -уме да препозна када је полуга у стању равнотеже и уме да примени услов равнотеже;  **5.** -разуме и примењује основне математичке формулације односа и  законитости у физици, нпр. директну и обрнуту пропорционалност;  **6.** -решава квалитативне и квантитативне задатке: равнотежа полуге, сила потиска;  **7.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **8.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -разуме и у потпуности примењује услове равнотеже полуге;  **2.** -зна какав је однос сила које делују на тело које мирује или се равномерно креће;  **3.** -решава квалитативне и квантитативне задатке:равнотежа полуге, сила потиска, потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **4.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА: **IV МЕХАНИЧКИ РАД И ЕНЕРГИЈА. СНАГА** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -препознаје појмове: механички рад, енергија и снага;  **2.** -разликује кинетичку и потенцијалну енергију тела;  **3.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **4.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке ( J,W)  **2.** -зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине, односно висине на којој се тело налази;  **3.** -решава једоставне квалитативне и квантитативне (кинематика и динамика кретања тела);  **4.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **5.**- *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да повеже појмове механички рад, енергија и снага и израчуна рад силе теже и рад силе трења;  **2.** -демонстрира важење закона одржања енергије на примерима из окружења;  **3.** -разуме да се укупна механичка енергија тела при слободном паду одржава;  **4.** -решава квалитативне и квантитативне (кинематика и динамика кретања тела, закони одржања);  **5.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **6.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне (кинематика и динамика кретања тела, закони одржања...) потпуно самостално и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама.  **2.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

|  |  |
| --- | --- |
| НАСТАВНА ТЕМА: **V ТОПЛОТНЕ ПОЈАВЕ** | |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна мерила и инструменте за мерење температуре;  **2.** -уме да чита мерну скалу и зна да одреди вредност најмањег подеока;  **3.** -зна да користи основну јединицу за температуру;  **4.** -уме да препозна дозвољене јединице мере изван SI ;  **5.** -зна да агрегатно стање тела зависи од његове температуре ( зна температуре мржњења и кључања воде при нормалним условима, тј. њихове вредности у степенима Целзијуса);  **6.** -зна да мери температуру;  **7.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **8.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -зна да запремина тела зависи од температуре;  **2.** -уме да препозна да се механичким радом може мењати температура тела;  **3.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **4.** -*уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да препозна карактеристичне процесе и термине који описују  промене агрегатних стања -фазне прелазе тј. зна шта су топљење, испаравање, кондензација и очвршћавање;  **2.** -анализира промене стања тела (димензија, запремине и агрегатног стања) приликом грејања или хлађења;  **3.** -зна да унутрашња енергија зависи од температуре;  **4.** -разликује појмове температуре и количине топлоте и прикаже различите механизме преноса топлоте са једног тела на друго;  **5.** -наводи методе добијања топлотне енергије и укаже на примере њеног рационалног коришћења;  **6.** -решава квалитативне, квантитативне у вези са температуром и количином топлоте;  **7.** *- уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **8.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке у вези са температуром, количином топлоте и топлотне равнотеже, потпуно самостално и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

**8.РАЗРЕД**

**Оставреност исхода:**

НАСТАВНА ТЕМА: **I**  **ОСЦИЛАТОРНО И ТАЛАСНО КРЕТАЊЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ца:  **1.** -уме да препозна, у тексту физичке величине, односно вредности које се односе на осцилаторно кретање;  **2.** *-*уме да препозна врсту кретања према облику путање (периодично и осцилаторно);  **3.** -демонстрира осциловање куглице осцвиловање куглице клатна и тела обешеног о опругу;  **4.** -примењује превентивне мере заштите од буке;  **5.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **6.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да демонстрира и објасни осциловање куглице осциловање куглице клатна и тела обешеног о опругу, осциловање жица...;  **2.** *-*уме да препозна основне појмове који описују осцилаторно кретање (равнотежни положај, период осциловања);  **3.** -зна да кинетичка и потенцијална енергија зависе од брзине, односно  висине на којој се тело налази*;*  **4.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **5.** - *уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата*. |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** *-*уме да примени односе између физичких величина који описују  осцилаторно кретање тј. уме да израчуна вредност периода и фреквенције ако су дати број осцилација и време, као и да повеже директно период и фреквенцију;  **2.** -зна како се мењају положај и брзина при осцилаторном кретању тј, уме да одреди равнотежни и амплитудске положаје;  **3.** -зна основне физичке величине које описују таласно кретање тј. зна шта је таласна дужина и уме да је препозна на графички приказаном таласу, разуме да при таласном кретању свака честица средине осцилује и зна да израчуна период и фреквенцију таласа, зна шта је амплитуда таласа);  **4.** -уме да препозна основне особине звука тј. зна да звук представља механички талас који може да се простире кроз све материјалне средине, различитим брзинама;  **5.** *-*описује карактеристике звука, ултразвука и инфразвука и наводи примере примене ултарзвука*;*  **6.** - *уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **7.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -самостално повезује физичке величине које описују осцилације и таласе;  **2.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **3.** -*уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент*. |

НАСТАВНА ТЕМА: **II**  **СВЕТЛОСНЕ ПОЈАВЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ца:  **1.** -уме да препозна у тексту физичке величине, односно вредности које се односе на простирање свтлости;  **2.** -уме да демонстрира појаву сенке;  **3.** -примењује превентивне мере заштите од прекомерног излагања Сунчевом зрачењу;  **4.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **5.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да демонстрира и објасни појаву сенке, функционисање ока;  **2.** -користи лупу и микроскоп;  **3.** -решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке;  **4.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **5.** -*уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да препозна основне особине светлости тј. зна да светлост представља електромагнетни талас који може да се простире и кроз вакуум, и да је при томе та брзина простирања увек иста и да износи 300 000 km/s и да се ништа не може кретати брзином већом од ове;  **2.** -зна како се прелама и одбија светлост тј, закон одбијања светлости, закон преламања светлости;  **3.** -уме да демонстрира и објасни појаву сенке, функционисање ока и корекцију вида;  **4.** -анализира примере одбијања и преламања светлости (огледала, сочива);  **5.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке;  **6.** *-уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **7.** -*уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -анализира примере тоталне рефлексије;  **2.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **3.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

НАСТАВНА ТЕМА: **III**  **ЕЛЕКТРИЧНО ПОЉЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ца:  **1.** -уме да демонстрира узајамно деловање наелектрисаних тела и објасни од чега оно зависи;  **2.** -уме да препозна смер деловања електростатичке силе;  **3.** -уме да прикаже елктрично поље. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да прикаже и опише елктрично поље;  **2.** -уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке (V);  **3.** -уме да користи префиксе и претвара бројне вредности физичких  величина из једне јединице у другу;  **4.** -израчуна силу којом поље делује на наелекрисање;  **5.** -решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да израчуна силу којом поље делује на наелекрисање и повеже елекрични напон и јачину елекричног поља;  **2.** -решава квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне и квантитативне задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама. |

НАСТАВНА ТЕМА: **IV** **ЕЛЕКТРИЧНА СТРУЈА**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна да струја тече само кроз проводне материјале;  **2.** -уме да наводе и користи различите изворе електричне струје (ЕМС) и зна да их разврста ради рециклаже;  **3.** -уме да препозна основна својства наизменичне струје и да се придржава основних правила безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу;  **4.** *-поседује мануелне способности потребне за рад у лабораторији;*  **5.** *-уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.* |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** *-*зна да разликује електричне проводнике и изолаторе:  **2.** -познаје основне елементе електриног кола;  **3.** -уме да препозна да ли су извори напона везани редно или паралелно;  **4.** -уме да објасни провођење струје кроз метале, течности и гасове;  **5.** -уме да израчуна отпор, јачину струје или напон ако су му познате  друге две величине;  **6.** -уме да препозна топлотне ефекте електричне струје;  **7.** -уме да користи важније изведене јединице SI и зна њихове ознаке (А);  **8.** -уме да препозна основна својства наизменичне струје, израчунава потрошњу електричне струје у домаћинству и да се придржава основних правила; безбедности при коришћењу електричних уређаја у свакодневном животу;  **9.** *-уме да реализује експеримент по упутству;*  **10.** -*уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију резултата.* |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да упореди отпорност металних проводника на основу њихових карактеристика;  **2.** *-*разуме појмове енергије и снаге електричне струје;  **3.** -уме да препозна појаве код којих се електрична енергија троши на  механички рад;  **4.** -познаје основне елементе електриног кола и уме да их повеже;  **5.** -зна како се везују отпорници и инструменти у електричном колу;  **6.** -уме да изабере одговарајучи опсег мерног инструмента и мери јачину струје и напон;  **7.** -уме да одреди вредност отпорности редно и паралелно везаних отпорника;  **8.** -описује ефекте који се испољавају при протицњу електричне струје;  **9.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке;  **10.** *-уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања или* *мерења;*  **11.** - *уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.* |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама;  **2.** *-уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем*  *или експеримент.* |

НАСТАВНА ТЕМА: **V МАГНЕТНО ПОЉЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да препозна смер деловања магнетне силе. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да препозна магнетне ефекте електричне струје;  **2.** -уме да објасни принцип рада компаса и природу Земљиног магнетног поља;  **3.** -решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -користи компас и апликацје за паметни телефон за орјентацију у природи;  **2.** -oписује делонање магнетног поља на струјни проводник и принцип рада електомагнета и елетромотора;  **3.** -решава квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -описује деловање два паралелна проводника са струјом;  **2.** -решава квалитативне, квантитативне задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама. |

НАСТАВНА ТЕМА: **VI ЕЛЕМЕНТИ АТОМСКЕ И НУКЛЕАРНЕ ФИЗИКЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ДОВОЉАН 2** | Ученик/ученица:  **1.** -уме да објасни структуру атома и нуклеарне силе. |
| **ДОБАР**  **3** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да наброји врсте зрачења;  **2.** -решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ВРЛО ДОБАР**  **4** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -уме да опише радиоакриност, врсте зрачења, радиоактивне изотопе, познаје њихово дејство, примену и мере заштите;  **2.** -разликује фисију и фузију;  **3.** -решава квалитативне и квантитативне задатке. |
| **ОДЛИЧАН 5** | Ученик/ученица;  **успешно савладао предходни ниво и**  **1.** -разликује фисију и фузију и наводи могућности њихове примене;  **2.** -решава квалитативне и квантитативне задатке потпуно самостално, и у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама. |
| **АНГАЖОВАЊЕ УЧЕНИКА:** | |
| -активан приступ при излагању нових садржаја и изради задатака на часу (прати излагање,  записује основне појмове, запажа, учествује у дискусији, закључује)  -практична примена стечених знања (упоређује, примењује, повезује, решава проблеме, ради домаће задатке, ослања се на раније стечена знања из других наставних предмета)  -активно учешће у раду (дискутује, организује податке, ради задатке испред табле, учествује у дијалогу, одговара на постављена питања и захтеве, користи прибор, сарађује са другим ученицима – рад у пару, групи, презентује закључке, самостално керира ППТ, користи дигиталне садржаје, учествује у појектима ).  -Учешће у самопроцењу свог напредака. | |
| **Ученик се оцењује на основу:**  **-усмене провере постигнућа,**  **-писмене провере постигнућа и**  **-практичног рада, а у складу са програмом физике.**  У току полугодишта најмање једна оцена треба да буде на основу усмене провере постигнућа ученика.  Ученик се оцењује и на основу активности и његових резултата рада, а нарочито: излагања и представљања (изложба радова, резултати истраживања, модели, цртежи, постери, дизајнерска решења и др.), учешћа у дебати и дискусији, писања есеја, домаћих задатака, учешћа у различитим облицима групног рада, рада на пројектима, збирке одабраних ученикових продуката рада - портфолија, у складу са програмом наставе и учења, односно школским програмом.  Постигнуће ученика из практичног рада, огледа, лабораторијске вежбе и оцењује се на основу примене учениковог знања, самосталности, показаних вештина у коришћењу инструмената, као и примене мера заштите и безбедности према себи, другима и околини, у складу са програмом наставе и учења, односно школским програмом. | |

Наставник: Биљана Вујановић

**КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊА У НАСТАВИ МАТЕМАТИКЕ ОД 5. ДО 8. РАЗРЕДА:**

А) НАЧИНИ ПРАЋЕЊА НАПРЕДОВАЊА УЧЕНИКА ТОКОМ ГОДИНЕ:

- усмени рад, домаћи рад, презентација, писани рад, активност, тимски рад.

Б)

Ученик који остварује веома значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности самостално испуњавања захтеве који су

утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су

одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз веома висок степен ангажовања, добија оцену

одличан (5):

Ученик је у стању да:

1) примењује знања, укључујући и методолошка, у сложеним и непознатим ситуацијама; самостално и на креативан начин објашњава и

критички разматра сложене садржинске целине и информације; процењује вредност теорија, идеја и ставова;

2) бира, повезује и вреднује различите врсте и изворе података;

3) формулише претпоставке, проверава их и аргументује решења,ставове и одлуке;

4) решава проблеме који имају и више решења, вреднује и

5) образлаже решења и примењене поступке;

6) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички,

7) практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење

8) информационих технологија и прилагођава комуникацију и начин

9) презентације различитим контекстима;

5) самостално извршава сложене радне задатке, показује иницијативу и прилагођава извођење, начин рада и средства новим ситуацијама;

6) доприноси групном раду продукцијом идеја, иницира и организује поделу улога и задатака; уважава мишљења других чланова групе

ипомаже им у реализацији њихових задатака, посебно у ситуацији„застоја” у групном раду; фокусиран је на заједнички циљ групног

рада и преузима одговорност за реализацију продуката у задатом временском оквиру;

7) утврђује приоритете и ризике и на основу тога планира и организује краткорочне и дугорочне активности и одређује потребно време

8) континуирано показује заинтересованост и одговорност према сопственом процесу учења, уважава препоруке за напредовање и реализује

их.

Ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњавања захтеве који су

утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа посебних стандарда постигнућа уз мању помоћ наставника,

односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз висок степен ангажовања,

добија оцену врло добар (4)

1) логички организује и самостално тумачи сложене садржинске целине и информације;

2) повезује садржаје и концепте из различитих области са ситуацијама из живота;

3) пореди и разврстава различите врсте података према више критеријума истовремено;

4) заузима ставове на основу сопствених тумачења и аргумената;

5) уме да анализира проблем, изврши избор одговарајуће процедуре и поступака у решавању нових проблемских ситауција;

6) изражава се на различите начине (усмено, писано, графички,практично, ликовно и др.), укључујући и коришћење информационих

технологија и прилагођава комуникацију 2) задатим контекстима;

7) самостално извршава сложене радне задатке према стандардизованој процедури, бира прибор и алате у складу са задатком и захтевима

безбедности и очувања здравља и околине;

8) планира динамику рада, организује активности у групи, реализује сопствене задатке имајући на уму планиране заједничке продукте

групног рада;

9) планира и организује краткорочне и дугорочне активности, утврђује приоритете и одређује потребно време и ресурсе;

10) континуирано показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и углавном их реализује.

Ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално испуњавања захтеве који су утврђени на

основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, односно захтева који су одређени индивидуалним образовним планом

и прилагођеним стандардима постигнућа, уз ангажовање ученика, добија оцену добар (3)

Ученик је у стању да:

1) разуме и самостално објашњава основне појмове и везе између њих;

2) разврстава различите врсте података у основне категорије према задатом критеријуму;

3) уме да формулише своје ставове, процене и одлуке и објасни начин како је дошао до њих;

4) бира и примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању проблемских ситуација у познатом контексту;

5) уме јасно да искаже одређени садржај у складу са захтевом и на одговарајући начин (усмено, писмено, графички, практично, ликовно и

др.), укључујући коришћење информационих технологија;

6) извршава додељене задатке у складу с циљевима, очекиваним продуктима и планираном динамиком рада у групи; уважава чланове тима

и различитост идеја;

7) планира и организује краткорочне активности и одређује потребно време и ресурсе;

8) показује заинтересованост за сопствени процес учења, уважава препоруке за напредовање и делимично их реализује.

Ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени

у већем делу основног нивоа постигнућа, односно захтеве који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима

постигнућа и ангажовање ученика, добија оцену довољан (2)

Ученик је у стању да:

1) познаје и разуме кључне појмове и информације и повезује их на основу задатог критеријума;

2) усвојио је одговарајућу терминологију;

3) закључује директно на основу поређења и аналогије са конкретним примером;

4) способан је да се определи и искаже став;

5) примењује одговарајуће поступке и процедуре у решавању једноставних проблемских ситуација у познатом контексту;

6) уме јасно да искаже појединости у оквиру одређеног садржаја, држећи се основног захтева и на одговарајући начин (усмено, писмено,

графички, практично, ликовно и др.), укључујући и

1) коришћење информационих технологија;

7) извршава додељене задатке искључиво на захтев и уз подршку осталих чланова групе; уважава чланове тима и различитост идеја;

8) планира и организује краткорочне активности на основу задатих услова

9) повремено показује заинтересованост за сопствени процес учења, а препоруке за напредовање реализује уз стално праћење.

Ученик који не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и ни уз помоћ наставника не испуњавања захтеве који су

утврђени на основном нивоу постигнућа, добија оцену недовољан (1)

Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес

учења, нити напредак.

2) Усмено одговарање подразумева израду задатака на табли или давање одговора на постављена питања.

3) Наставник у поступку оцењивања прикупља и бележи податке о постигнућима ученика, процесу учења, напредовању и развоју ученика

током године у својој педагошкој документацији (педагошкој свесци).

Ученик у току часова добија плусеве или минусеве у зависности од aктивности на часу. Ово се евидентира у педагошку свеску и када ученик

сакупи пет плусева добија оцену 5 у дневник. Такође, за сваки домаћи који није урађен, добија се минус и позива се родитељ на разговор.

В) Код писмених провера користи се следећа табела која изражава однос броја бодова и одговарајућих оцена:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оцена | Број бодова | Образовани ниво | Образовани ниво |
| 1 | 0-29 |  |  |
| 2 | 30-49 | Основни ниво | Препознавање |
| 3 | 50-69 | Средњи ниво | Репродукција |
| 4 | 70-84 | Средњи ниво | Разумевање |
| 5 | 85-100 | Напредни ниво | Примена |

У зависности од тежине теста дозвољена су одступања од ± 5%.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 1, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености исхода, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

Уколико ученик стиче образовање и васпитање по ИОП-у 2, оцењује се на основу ангажовања и степена остварености прилагођених циљева и исхода, који су дефинисани у персонализованом плану наставе и учења, уз прилагођавање начина и поступка оцењивања.

**5. разред**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 5. разреда** | |
| **недовољан (1)** | - Не испуњава захтеве за довољну оцену;  - Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;  - Не показује заинтересованост за учење, не сарађује |
| **довољан (2)** | Ученик уме да:  - сабере, одузме, подели и помножи два броја у истом запису  - претвара из једног у други запис једноставније бројеве као што су ½, ¼, 0,2 ...  - напамет одреди 50% и 10%природног броја  - рачунски одреди 20%, 25% у једноставнијим примерима  - упореди разломке чији су имениоци једнаки и било која два децимална броја  - прошири и скрати разломак датим бројем  - представи број на бројевној полуправој  - правилно чита податке из табеле и са кружног дијаграма  - препозна осносиметричне фигуре и одреди им осу симетрије  - конструише симетралу дужи и симетралу угла  - угломером измери и нацрта дати угао  - сабере и одузме углове дате у основној јединици мере  - нацрта и издвоји туп, оштар и прав угао и зна у ком су опсегу њихове мере |
| **добар (3)** | Ученик уме да :  -претвори децималан број у разломак и обрнуто  -претвори мешовити број у неправи разломак и обрнуто  -упореди два броја у различитим записима  -сабере, одузме, подели и помножи два броја у различитим записима у једноставнијим случајевима  -напаметодреди 50% и 10% дате природне величине  -рачунски одреди произвољан проценат  -скрати разломак до нескративог облика  -састави једноставнији бројевни израз и израчуна његову вредност  -реши једначину једноставнијег облика  -одреди аритметичку средину датих бројева  -подели величину на два дела у датој размери  -правилно заокругли број  -представи бројеве на бројевној полуправој  -прикупљене податке прикаже табелом и правилно прочита кружни дијаграм  -издвоји осносиметричне фигуре и одреди им осе симетрије  -конструише половину, четвртину и осмину угла и дужи користистећи симетралу  -преслика тачку и дуж осном симетријом у односу на дату осу  -угломером црта и мери углове  -упореди, сабере и одузме два угла рачунски и конструктивно  -израчуна комплементан и суплементан угао датом углу  -уочи и нацрта суседне, упоредне и унакрсне углове као и углове са паралелним крацима и на трансверзали, као и да опише њихове основне особине |
| **врло добар (4)** | Ученик уме да :  -претвори децималан број у разломак и обрнуто  -претвори мешовити број у неправи разломак и обрнуто  -упореди два броја у различитим записима  -сабере, одузме, подели и помножи више бројева у различитим записима  -напамет одреди 50%, 10%,5%, 20%, 25% од датог (једноставнијег) броја  -рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у једноставнијим ситуацијама  -скрати разломак до нескративог облика у својству сређивања резултата  -састави бројевни израз и израчуна његову вредност  -рачуна вредност израза за дату вредност променљиве  -реши једначину основног облика и обликаax+b=cиax-b=c  -реши дату неједначину  -реши једноставноставније примере из праксе помоћу израза и једначина  -одреди аритметичку средину датих бројева  -подели величину у датој размери и примени размеру у једноставним ситуацијама  -правилно заокругли број и процени грешку  -представи бројеве на бројевној полуправој  -прикупљене податке прикаже табелом и кружним дијаграмом  -издвоји осносиметричне фигуре и одреди им осе симетрије  -конструише половину, четвртину и осмину угла и дужи користистећи симетралу и користи их даље у конструкцији  -преслика фигуру осном симетријом у односу на дату осу у једноставнијим примерима  -конструише нормалу на дату праву  -угломером црта и мери углове  -упореди, сабере и одузме два угла рачунски и конструктивно  -израчуна комплементан и суплементан угао датом углу  -користи особине суседних, упоредних и унакрсних углова као и углове са паралелним крацима и на трансверзали у задацима |
| **одличан (5)** | Ученик уме да :  -претвори децималан број у разломак и обрнуто  -претвори мешовити број у неправи разломак и обрнуто  -упореди бројеве у различитим записима  -сабере, одузме, подели и помножи више бројева у различитим записима  -напамет одреди 50%, 10%, 5%, 20%, 25% од датог броја  -рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у сложенијим ситуацијама  -скрати разломак до нескративог облика у својству сређивања резултата  -састави сложенији бројевни израз и израчуна његову вредност  -рачуна вредност сложенијег израза за дату вредност променљиве  -реши дату једначину  -реши дату неједначину  -реши примере из свакодневног живота помоћу израза и једначина  -примени аритметичку средину у пракси  -подели величину у датој размери и примени размеру у реалним ситуацијама  -правилно заокругли број и процени грешку  -представи бројеве на бројевној полуправој  -прикупљене податке прикаже табелом и кружним дијаграмом  -издвоји осносиметричне фигуре и одреди им осе симетрије  -конструише половину, четвртину и осмину угла и дужи користистећи симетралу и користи их даље у конструкцији  - конструише нормалу на дату праву  -преслика фигуру осном симетријом у односу на дату осу у сложенијим примерима  -угломером црта и мери углове  -упореди, сабере и одузме више углова рачунски и конструктивно  -израчуна комплементан и суплементан угао датом углу  -користи особине суседних, упоредних и унакрсних углова као и углове са паралелним крацима и на трансверзали у сложенијим задацима |

**6. разред**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 6. разреда** | |
| **недовољан (1)** | - Не испуњава захтеве за довољну оцену;  - Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;  - Не показује заинтересованост за учење, не сарађује; |
| **довољан (2)** | Ученик уме да:  -прочита,запише ,упореди и представи на бројевној првој рационалне бројеве  -одреди супротан број, и реципрочну вредност рационалног броја  - сабере, одузме, подели и помножи два броја у истом запису  -- упореди рационалне бројеве чији су имениоци једнаки и било која два децимална броја  - прошири и скрати рационални број датим бројем  - правилно чита податке из табеле и са дијаграма  -израчуна једноставан бројевни израз  -израчуна непознати члан из пропорције  -класификује троуглове и четвороуглове на основу њихових својстава и нацрта  -конструише углове од 60 и 90 степени  -препозна пдударне троуглове  -конструише троугао на основу познатих ставова подударности  -израчуна површину троугла,квадрата и правоугаоника у најједноставнијим примерима  -уцрта тачку са датим координатама и прочита |
| **добар (3)** | Ученик уме да :  -упореди два броја у различитим записима,  -сабере, одузме, подели и помножи два броја у различитим записима у једноставнијим случајевима  --рачунски одреди произвољан проценат од једноставнијег броја  -израчуна једноставнији бројевни израз са променљивом  -састави једноставнији бројевни израз и израчуна његову вредност  -реши једначину у скупу рационалних бројева једноставнијег облика  -примени пропорцију и проценат у једноставнијим реалним ситуацијама  -подели величину на два дела у датој размери  -представи бројеве на бројевној правој  -прикупљене податке прикаже табелом и правилно прочита једноставнији дијаграм  -утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности у једноставнијим примерима  -нацрта,прочита и одреди удаљеност тачке од координатне осе  -сабира,одузима и множи бројем векторе-једноставнији примери  -израчуна површину троугла и четвороугла |
| **врло добар (4)** | Ученик уме да :  -израчуна бројевни израз са променљивом  -упореди два броја у различитим записима  -сабере, одузме, подели и помножи више рационалних бројева у различитим записима  -примени својства рачунских операција у скупу рационалних бројева  -рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у једноставнијим ситуацијама  -састави бројевни израз и израчуна његову вредност  -реши једначину основног облика и облика ax+b=c и ax-b=c у скупу рационалних бројева  -реши неједначину основног облика  -реши једноставноставније проблеме из праксе помоћу израза и једначина  -подели величину у датој размери и примени размеру у једноставним ситуацијама  -конструише углове и троугао на основу ставова подударности  -примени својства четвороуглова у једноставвнијим проблемским задацима  -графички приказује зависност међу величинама  -примена пропорције у директној и обрнутој пропорционалности  -израчуна површину троугла и четвороугла у случајевима када неопходни елементи нису непоссредно дати  -конструише четвороугао  -нацрта и прочита тачку и дуж ссиметричну датој у односу на координатни почетаак и координатну осу  -сабира,одузима и множи бројем векторе |
| **одличан (5)** | Ученик уме да :  -рачунски одреди произвољан проценат дате величине и примени у сложенијим ситуацијама  -састави сложенији бројевни израз и израчуна његову вредност  -рачуна вредност сложенијег израза за дату вредност променљиве  -реши једначину основног облика и облика ax+b=c и ax-b=c  -реши неједначине са сабирањем, одузимањм, множењем и дељењем рационалних бројева  -реши примере из свакодневног живота помоћу израза и једначина  -примени пропорцију и проценат у пракси  -подели величину у датој размери и примени размеру у реалним ситуацијама  -прикупљене податке прикаже табелом и дијаграмом  -тумачи податке приказанее табеелом и дијаграмом  -примени сввојства троуглова и четвороуглова у сложеним примерима и израчуна површину  -сабира,одузима и множи више ектора бројем |

**7. разред**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 7. разреда** | |
| **недовољан (1)** | - Не испуњава захтеве за довољну оцену;  - Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;  - Не показује заинтересованост за учење, не сарађује; |
| **довољан (2)** | Ученик уме да:  - израчуна степен датог броја, зна основне операције са степенима  - сабира, одузима и множи мономе, зна формуле за квадрат бинома и разлику квадрата  - нацрта произвиљан н-тоугао, нацрта све његове елементе, одређује многоугао и број дијагонала из једног темена у основним задацима, дефинише правилан многоугао и одреди збир унутрашњих углова истог  - влада појмовима круг и кружна линија (издваја њихове основне елементе, уочава њихове моделе у реалним ситуацијама и уме да их нацрта користећи прибор; уме да израчуна обим и површину круга датог полипречника)  -израчуна аритметичку средину датих бројева и представи на бројевној правој дате бројеве и њихову аритметичку средину |
| **добар (3)** | Ученик уме да у решавању једноставнијих задатака:  -оперише са степенима и зна шта је квадратни корен  -сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома и да квадрира бином, раставља разлику квадрата, раставља полиноме на чиниоце, сређује полиноме  - одреди укупан број дијагонала многоугла, одреди збир унутрашњих и спољашњих углова многоугла, одреди тежишне дужи, висине и значајне тачке троугла, израчуна обим и површину плавилних многоуглова за n=3,4,6, искаже њихове особине и конструише исте  -користи формуле за обим и површину круга  -чита једноставне дијаграме и табеле и на основу њих обради податке по једном критеријуму (нпр. одреди аритметичку средину за дати скуп података; пореди вредности узорка са средњом вредношћу)  -обради прикупљене податке и представи их табеларно или графички; представља средњу вредност медијаном |
| **врло добар (4)** | Ученик уме да у задацима у којима се захтева разумевање:  -оперише са степенима и квадратним коренима  -сабира и одузима полиноме, уме да помножи два бинома и да квадрира бином, раставља разлику квадрата, раставља полиноме на чиниоце, сређује полиноме  - одреди укупан број дијагонала многоугла, одреди збир унутрашњих и спољашњих углова многоугла, одреди тежишне дужи и значајне тачке троугла, израчуна обим и површину плавилних многоуглова за n=3,4,6, искаже њихове особине и конструише исте  -користи формуле за обим и површину круга и кружног прстена, дужину лука и кружног исечка и примењује их у задацима  -чита дијаграме и табеле и на основу њих обради податке по једном критеријуму (нпр. одреди аритметичку средину за дати скуп података; пореди вредности узорка са средњом вредношћу, одреди мод) |
| **одличан (5)** | Ученик уме да:  - да користи особине степена и квадратног корена у сложенијим задацима  - примењује формуле за разлику квадрата и квадрат бинома; увежбано трансформише алгебарске изразе и своди их на најједноставнији облик и решава једначине  -конструише ортоцентар и тежиште троугла; примени ставове подударности при доказивању једноставнијих тврђења и у конструктивним задацима;примени својства централног и периферијског угла у кругу; израчуна обим и површину круга и његових делова; − преслика дати геометријски објекат ротацијом;  - тумачи дијаграме и табеле  - прикупи и обради податке и сам састави дијаграм или табелу; црта график којим представља  међузависност величина  - одређује средњу вредност, медијану и мод |

**8. разред**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критеријуми за оцењивање усвојености садржаја ученика 8. разреда** | |
| **недовољан (1)** | **- Знање које ученик показује не испуњава захтеве за довољну оцену;**  **- Не препознаје градиво ни уз помоћ наставника;**  **- Не показује способност репродукције и примене;**  **- Не показује заинтересованост за учење, за учешће у активностима нити ангажовање;** |
| **довољан (2)** | **Ученик уме да:**  **- препозна моделе коцке и квадра, нацрта их, наведе њихове елементе и израчуна површину и запремину коцке и квадра у најједноставнијим задацима;**  **- препозна моделе правилне четворостране призме, правилне тростране призме, правилне шестостране призме, нацрта их и израчуна површину и запремину правилне четворостране призме у најједноставнијим задацима;**  **- препозна моделе правилне четворостране пирамиде, правилне тростране пирамиде, правилне шестостране пирамиде, нацрта их и израчуна површину и запремину правилне четворостране пирамиде у најједноставнијим задацима;**  **- одреди вредност функције дате таблицом или формулом;**  **- нацрта график линеарне функције у најједноставнијим примерима;**  **- провери да ли дата тачка припада графику линеарне функције;**  **- прочита податак са графикона, дијаграма или табеле и одреди минимум и максимум зависне величине;**  **- податке из табеле прикаже графиконом и обрнуто;**  **- реши систем две линеарне једначине са две непознате методом замене и методом супротних коефицијената у најједноставнијим примерима;**  **- препозна моделе ваљка, купе, лопте, нацрта их и израчуна површину и запремину ових тела у најједноставнијим примерима;** |
| **добар (3)** | **Ученик који испуњава све захтеве за довољну оцену и још уме да:**  **- нацрта правилну призму (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину у једноставнијим примерима;**  **- нацрта правилну пирамиду (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину у једноставнијим примерима;**  **- нацрта график линеарне функције;**  **- анализира график линеарне функције на основу коефицијената k и n;**  **- претвори експлицитни у имплицитни облик линеарне функције и обрнуто;**  **- обради прикупљене податке и представи их табеларно или графички;**  **- одреди средњу вредност и медијану у једноставнијим примерима;**  **- реши систем две линеарне једначине са две непознате графичком методом, методом замене и методом супротних коефицијената;**  **- провери да ли су системи са по две линеарне једначине са две непознате еквивалентни;**  **- реши једноставнији реални проблем применом система две линеарне једначине са две непознате;**  **- нацрта обртна тела (ваљак, купу, лопту) и да израчуна њихову површину и запремину;** |
| **врло добар (4)** | **Учениккоји испуњава све захтеве за добру оцену и још уме да:**  **- нацрта праву призму (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;**  **- нацрта пирамиду (четворострану, тространу, шестострану) и да израчуна њену површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;**  **- уочи правоугли троугао у простору и примени Питагорину теорему како би израчунао неопходне елементе, који нису задати у задатку;**  **- нацрта пресеке призме и пресеке пирамиде и израчуна њихове површине;**  **- реши реалан проблем примењујући површину и запремину призме и пирамиде;**  **- нацрта график линеарне функције и алализира особине линеарне функције (ток, нуле, монотоност, знак);**  **- реши једноставнији реалан проблем применом линеарне функције;**  **- обради прикупљене податке и изабере пригодан приказ за представљање (графиконом или дијаграмом);**  **- одреди средњу вредност и медијану;**  **- одреди пресеке правих, ако су задате њихове једначине;**  **- израчуна површину троугла који граде координатне осе и задата права;**  **- реши једноставнији реални проблем применом система две линеарне једначине са две непознате;**  **- нацрта обртна тела (ваљак, купу, лопту) и да израчуна њихову површину и запремину и у случајевима када неопходни елементи нису непосредно дати;**  **- нацрта пресеке ваљка, пресеке купе и пресеке лопте и израчуна њихове површине;**  **- израчуна масу геометријског тела;** |
| **одличан (5)** | **Учениккоји испуњава све захтеве за врло добру оцену и још уме да:**  **- уочи у простору правоугли троугао са оштрим углом од и једнакокрако-правоугли троугао и примени њихова својства;**  **- применом особина линеарне функције одреди непознати коефицијент или параметар;**  **- примени услов паралелности и чињеницу да тачка припада правој у задацима;**  **- реши реалан проблем применом линеарне функције;**  **- примени процентни рачун и пропорционалност за представљање кружног дијаграма;**  **- реши реални проблем применом система две линеарне једначине са две непознате;**  **- реши реалан проблем примењујући површину и запремину геометријских тела.**  **- одреди односе површина и запремина различитих геометријских тела;**  **- израчуна површину и запремину сложених геометријских тела;** |

**Наставници: Иван Филиповић и Дуња Вучковић**

**Пети разред**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** | **Оцена**  **Недовољан 1** | **Оцена**  **Довољан 2** | **Оцена**  **Добар 3** | **Оцена**  **Врло Добар 4** | **Оцена**  **Одличан 5** |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | Добија ученик који:  -разликује живу од нежие природе  - особине живих бића  **-**препознаје групе царстава жививх препознаје бића  - препознаје и наводи уз помоћ наставника животне процесе  -повремено израђује домаће задатке  **-**активан у раду на часу уз подршку наставника  -минимално учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално разликује живу од нежие природе  - наводи особине живих бића  -именујегру групе царстава жививх бића  - наводи све животне процесе  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално разликује живу од неживе природе и наводи примере  - наводи особине живих бића по карактеристикама  -именујегру групе царстава жививх бићаи њихове особине  - наводи све животне процесе и уз помоћ наставника даје примере  -- редовно израђује домаће задатке  - активан у раду на часу  -активно учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално разликује живу од нежие природе и наводи примере уз прављење поређења  - наводи особине живих бића по карактеристикама и ализира како процеси утичу на жива бића  -именујегру групе царстава жививх бићаи њихове особине  -самостално наводи и анализира све животне процесе и даје примере  -- редовно израђује домаће задатке  - веома активан у раду на часу  - активно учествује у раду групе или пара  -самостално и редовно учествује у изради истраживања природе, спровођењу огледа ипрезентацију |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | -знања која је остварио нису на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене  -не изводи закључке који се заснивају на подацима  -критички не расуђује  -не показује интересовање за учешће у активностима  -нема ангажовањ у изради и презентовању рада групе,презентације и пројеката | -ученик уз помоћ наставника индетификује основе прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине,односе исхране и распрострањење –уз помоћ наставника цртежом приказује биолошке објекте које посматра и истражује  -повремено израђује домаће задатке | Добија ученик који:  - самостално индетификује основе прилагођености спољашње грађе живих бића на услове жи  - наводи особине живих бића  -именујегру групе царстава жививх бића  - наводи све животне процесе  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | -самостално индетификује основе приагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине,односе исхране и распрострањење и даје примере уз помоћ наставника  Израђује домаће задатке редовно  -активан у раду на часу  -учествује ураду групе или пара | -самостално индетификује основе прилагођености спољашње грађе живих бића на услове животне средине, даје примере и врши поређење-самостално врши истраживање, даје примере о односима исхране, њиховом распростирању  -редовно израђује домаће задатке  -веома активан у раду на часу  -изводи самостално огледе и врши презентацију истих  -активно учествује ураду групе или пара |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | -Добија ученик који уз помоћ наставника прикупља податке о варијабилности организама-  -уз помоћ наставника табеларно и графички их представља  -повремено израђује домаће задатке | -Добија ученик који прикупља податке о варијабилности организма  -самостално их табеларно и графички представља уз помоћ наставника  .повремено активан у раду на часу  Учествује ураду групе  -израђује домаће задатке | -Добија ученик који самостално прикупља податке о варијабилности организма  -самостално их табеларно и графички представља уз помоћ наставника  -активан на часу  Израђује домаће задатке | -Добија ученик који самостално прикупља податке и даје примере о варијаабилности организма  -веома активан на часу  -самостално врши презентацију  -редовно израђује домаће задатке |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | Добија ученик који уз помоћ наставника зна да наброји одговорне и неодговорне односе према живим бићима  -повремено израђује домаће задатке | -Добија ученик који прави разлику одговорног и неодговорног односа према живим бићима  -израђује домаће задатке | Добија ученик који -самостално прави разлику одговорног и неодговорног односа према живим бићима и уз помоћ наставника даје примере  -израђује домаће задатке  -активан на часу | -Добија ученик који самостално даје примере одговорног и неодговорног односа према живим бићима  -веома активан на часу  -учествује ураду групе |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за напредак | Добија ученик који уз помоћ наставника зна да наброји елементе здравог начина живота | -Добија ученик који индентификује елементе здравог начина живота и избегава ризична понашања уз помоћ наставника  -израђује домаће задатке | -Добија ученик који самостално индетификује здраве начине живота, даје примере уз помоћ наставника  -изрђује домаће зад | Добија ученик који-самостално даје примере здравог начина живота и избегава ризична понашања  -веома је активан на часу |

Шести разред:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** | **Оцена**  **Недовољан 1** | **Оцена**  **Довољан 2** | **Оцена**  **Добар 3** | **Оцена**  **Врло Добар 4** | **Оцена**  **Одличан 5** |
| **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | -Добија ученик који знања која је остварио нису на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене  -не изводи закључке који се заснивају на подацима  -критички не расуђује  -не показује интересовање за учешће у активностима  -нема ангажовањ у изради и презентовању рада групе,презентације и пројеката | -Добија ученик који уз помоћ наставника упоређује грађу животиња,биљака и бактерија  -зна да одреди положај органа човека уз помоћ наставника  -цртежом приказује грађу ћелије  -уз помоћ наставника користи лабараторијски прибор,микроскоп и израђује препарате | Добија ученик који:  - упоређује грађу животиња,биљака и бактерија уз помоћ наставника  -цртежом приказује грађу ћелије  -користи лабараторијски прибор и микроскоп уз помоћ наставника и правипрепарате  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  -упоређују грађу животиња,биљака и бактерија  - израђује домаће задатке  - активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  Самостално упоређују грађу животиња,биљака и бактерија  -самостално користи лабараторијски прибор и прави препарате  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара |
| **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | -Добија ученик који уз помоћ наставника зна појам животне средине,станишта,популације,екосистема  -повремено израђује домаће задатке | Добија ученик који: дефинише појам  животсредине,станишта,популације,екосистема,  Еколошке нише  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - прави разлику између животне средине,станишта,популације,екосистема и еколошке нише  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  -повезује ,прави разлику и даје примере из животне средине, станишта, популације, екосистема и еколошке нише  - израђује домаће задатке  - активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара |
| **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | -Добија ученик који уз помоћ наставника зна појами природне и вештачке селекције  Зна дефиницију природне селекције | Добија ученик који  -индентификује евулативне промене уз помоћ наставника  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који: индентификују евулативне промене уз помоћ наставника  -даје примере природне и вештачке селекције  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који  -повезују евулативне промене са наследном варијабилношћу и природном селекцијом  -даје примере природне и вештачке селекције у окружењу  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара |
| **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | Добија ученик који:  -препознаје организме према пореклу уз помоћ наставника  -прикупља податке о  каректеристикама једноћелијских и вишећелијских организмима  - препознаје и наводи уз помоћ наставника непознату врсту  -повремено израђује домаће задатке  **-**активан у раду на часу уз подршку наставника  -минимално учествује у раду групе или пара | Добија ученик који групише организме уз помоћ наставника:  - израђује домаће задатке  - повремено активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара  - препознаје и наводи уз помоћ наставника непознату врсту  -минимално учествује у раду групе или пара | Добија ученик који: самостално групише организаме  и уз помоћ наставника даје примере  -- редовно израђује домаће задатке  - активан у раду на часу  -активно учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално групише организме према особинама које указују на заједничко порекло живота на Земљи  -самостално наводи и анализира положај непознате врсте и даје примере  -- редовно израђује домаће задатке  - веома активан у раду на часу  - активно учествује у раду групе или пара  -самостално и редовно учествује у изради истраживања природе, спровођењу огледа ипрезентацију |
| **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | Оцену недовољан (1) добија ученик који не испуњава критеријуме за оцену довољан (2) и не показује заинтересованост за сопствени процес учења, нити напредак. | -ученик уз помоћ наставника одржава хигијену животног простора.  - уз помоћ наставника зна даукаже прву помоћ у случају убода инсеката,сунчанице,топлотног удара. Цртежом приказује податке уз помоћ наставника | Добија ученик који:  -зна да одржава хигијену животног простора,личну хигијену  -уз помоћ наставника ппрепознаје узроке нарушавања животне средине и људско здравље  - израђује домаће задатке  - повремено активан у раду на часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално одржава хигијену животног простора и личну хигијену  -зна да наброји узроке нарушавања животне средине и људског здравља  - израђује домаће задатке  - активан у рад уна часу  - учествује у раду групе или пара | Добија ученик који:  - самостално зна да збрине површинске ране коже, да укаже прву помоћ приликом убода инсеката,сунчаанице  - израђује домаће задатке  - активан у радуна часу  - учествује у раду групе или пара  -користи икт опрему у истраживању,обради података и приказује резултате  -табеларно играфички представља податке и повезује их и изводи закључке и зна да их примени |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ | | | |
| БИОЛОГИЈА 7. и 8. разред | | | |
| ТЕМА: **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА** | | | |
| **Оцена довољан (2)** | **Оцена добар (3)** | **Оцена врло добар (4)** | **Оцена одличан (5)** |
| -уме да наведе основне делове ћелије и исте покаже на слици  -уме да наведе врсте ћелијске деобе  -уме да наведе неке врсте наследних болести  -зна број хромозома у телесним и полним ћелијама човека | -зна да објасни улогу ћелијских органела  -објашњава разлику између митозе и мејозе  -зна да су наследне болести последица промена хромозома и гена  -зна шта су хомологи хромозоми,хроматиде,гени | -разуме улогу једра у метаболизму ћелије  -разуме значај митозе и мејозе  -разуме Менделова правила наслеђивања  -описује наслеђивање пола и наследне болести | -разуме да се у процесу наслеђивања преносе гени  -објашњава ток процеса митозе и мејозе  -препознаје Даунов,Тарнеров и клинефелтеров синдром на основи представљеног кариограма |
| -показује мањи степен активности и ангажовања.  -минимално учествује у раду групе или пара  -понекад израђује домаће задатке | -показује делимични степен активности и ангажовања.  - учествује у раду групе или пара  - домаћи задаци делимично урађени | -показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара  -редовно израђује домаће задатке | -показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара и извештава  -редовно израђује домаће задатке који су уредни и прегледни |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ | | | |
| БИОЛОГИЈА 7. и 8. разред | | | |
| ТЕМА: **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА** | | | |
| **Оцена довољан (2)** | **Оцена добар (3)** | **Оцена врло добар (4)** | **Оцена одличан (5)** |
| -зна да наведе врсте симетрије код живих бића | -објашњава врсте симетрије и наводи типичне примере живих бића за ордеђени тип симетрије | -успоставља везу између типа сметрије тела и покретљивости живих бића | -на примерима из окружења анализира симетрију тела одабраних биљака и животиња |
| -на основу кратког описа препознаје процесе код биљака животиња и гљива | -објашњава обављање животних процеса код биљака животиња и гљива | -повезује грађу органских система са начином обављања процеса | -илуструје положај органа у телу живих бића |
| -показује мањи степен активности и ангажовања.  -минимално учествује у раду групе или пара  -понекад израђује домаће задатке | -показује делимични степен активности и ангажовања.  - учествује у раду групе или пара  - домаћи задаци делимично урађени | -показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара  -редовно израђује домаће задатке | -показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара и извештава  -редовно израђује домаће задатке који су уредни и прегледни |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ | | | |
| БИОЛОГИЈА 7. и 8. разред | | | |
| ТЕМА: **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА** | | | |
| **Оцена довољан (2)** | **Оцена добар (3)** | **Оцена врло добар (4)** | **Оцена одличан (5)** |
| -зна да наведе 3 домена у класификацији живих бића | -објашњава каректеристике организама који припадају датим доменима | -описују сваку систематску категорију  -разуме значај фосила као доказа еволуције | -примењује дихотоми кључ за класификацију организама |
| -показује мањи степен активности и ангажовања.  -минимално учествује у раду групе или пара  -понекад израђује домаће задатке | -показује делимични степен активности и ангажовања.  - учествује у раду групе или пара  - домаћи задаци делимично урађени | -показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара  -редовно израђује домаће задатке | -показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара и извештава  -редовно израђује домаће задатке који су уредни и прегледни |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ | | | |
| БИОЛОГИЈА 7. и 8. разред | | | |
| ТЕМА: **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ** | | | |
| **Оцена довољан (2)** | **Оцена добар (3)** | **Оцена врло добар (4)** | **Оцена одличан (5)** |
| -дефинише популацију и препознаје популације из окружења  -дефинише абиотичке и биотичке факторе | -објашњава карактеристике популације  -објашњава абиотичке и биотичке факторе | -класификује задате животне факторе и доводи их у везу са распрострањености биома на Земљи | -описује карактеристике биома и представља на карти света њихов распоред |
| -дефинише биодиверзитет и наводи утицаје човека на биодиверзитет | -објашњава активности човека везане за заштиту биодиверзитета | -разуме значај биодиверзитета и процењује последице негативног човековог утицаја на биодиверзитет | -предлаже акције заштите биодиверзитета и учествује у њиховом спровођењу |
| -показује мањи степен активности и ангажовања.  -минимално учествује у раду групе или пара  -понекад израђује домаће задатке | -показује делимични степен активности и ангажовања.  - учествује у раду групе или пара  - домаћи задаци делимично урађени | -показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара  -редовно израђује домаће задатке | -показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара и извештава  -редовно израђује домаће задатке који су уредни и прегледни |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КРИТЕРИЈУМИ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ | | | |
| БИОЛОГИЈА 7. и 8. разред | | | |
| ТЕМА: **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ** | | | |
| **Оцена довољан (2)** | **Оцена добар (3)** | **Оцена врло добар (4)** | **Оцена одличан (5)** |
| -наводи врсте вируса и типичне вирусне болести  -наводи поремећаје везане за исхрану | -описује особине и грађу вируса | -наводи болести и објашњава симптоме болести изазваних вирусима | -успоставља везу између имунитета и вакцине |
| -зна утицај штетности наркотика на организам | -може да објасни последице конзумирања типичних наркотика на физичко и психичко здравље | * успоставља везу између испољавања наследних болести и конзумирања наркотика | -предлаже активности у циљу сузбијања употребе наркотика |
| -показује мањи степен активности и ангажовања.  -минимално учествује у раду групе или пара  -понекад израђује домаће задатке | -показује делимични степен активности и ангажовања.  - учествује у раду групе или пара  - домаћи задаци делимично урађени | -показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара  -редовно израђује домаће задатке | -показује изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.  -активно учествује у раду групе или пара и извештава  -редовно израђује домаће задатке који су уредни и прегледни |

Наставник: Бранко Арсенијевић

KРИТЕРИЈУМ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ИНФОРМАТИКУ И РАЧУНАРСТВО:

Разред: V

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наставна тема | ОЦЕНА | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| ИКТ | - разликује хардвер и софтвер  - набраја делове хардвера  -прекуцава текст у Word-у | - креира, отвара, чува и премешта датотеке  - креира и едитује текст | - убацује слику у текст  - креира презентацију | - самостално и правилно креира документ без иједне грешке |
| Дигитална писменост | - набраја опасности на интернету  - описује како рачунар утиче на здравље човека | -наводи начине заштите животне средине од EE отпада  - образлаже шта су ауторска права | - проналази жељени садржај на интернету | - преузима и користи садржај са интернета уз поштовање ауторских права |
| Рачунарство | - задатак у Scratch-у не завршава до краја  - има грешке у програму | - потребна помоћ, подстицај, усмеравање при раду  -креира једноставан програм | - сврсисходно примењује програмске стуктуре и блокове наредби  - користи математичке операторе | - самостално израђује програм  - проналази и отклања грешке |
| Истраживачки пројекат | - сарађује са осталим члановима у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака | - користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње | - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате | - вреднује процес и резултате пројектних активности |

Разред: VI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наставна тема | ОЦЕНА | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| ИКТ | - набраја компоненте дигиталних уређаја  -креира, чува и копира датотеку | - креира и едитује текст  - врши уметање слике и табеле у текст  - уноси податке у табелу | - креира дигиталну слику  - примењује филтере | - самостално и правилно креира мултимедијалну презентацију |
| Дигитална писменост | -познаје правила за безбедно понашање на интернету | -проналази податке на интернету  -самостално процењује пронађене информације | - преузима и користи садржај уз поштовање ауторских права | - овјашњава поступак заштите дигиталног садржаја одговарајућом CC лиценцом |
| Рачунарство | - креира једноставан програм у уз примену математичких израза | - креира наредбу за унос вредности у програм  -објашњава и примењује одговарајућу програмску структуру | - користи нумеричке, текстуалне и једнодимензионе низовске вредности | - проналази и отклања грешке у програму Python |
| Истраживачки пројекат | - сарађује са осталим члановима у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању пројектних резултата и закључака | - користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње | - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате | - вреднује процес и резултате пројектних активности |

Разред: VII

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наставна тема | ОЦЕНА | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| ИКТ | - разликује визуелну презентацију и логичку структуру текста  - користи алате за стилско обликовање документа и креира преглед садржаја | - објашњава принципе растерске и векторске графике и система приказа боја  - креира растерску и векторску слику у изабраном програму | - користи алате за уређивање и трансформацију слике | - креира гиф анимацију  - креира видео-запис коришћењем алата за смимање екрана |
| Дигитална писменост | -разликује појмове URL, DNS, IP адреса  -објашњава појмове хипер-веза и хипер-текст  - креира, форматира и шаље електронску пошту | -обавља електронску комуникацију на сигуран начин  - штити се од непримереног садржаја и нежељеихе контаката | - сараднички креира и дели документе у облаку водећи рачуна о одговарајућим нивоима приступа | - подешава хипер-везе према делу садржаја, другом документу или веб-локацији |
| Рачунарство | - уз помоћ програмске библиотеке исцртава елементе 2D графике уз помоћ наставника | - исцртава елементе 2D графике  -употребљава петље и генератор насумичних бројева за исцртавање сложенијих облика | - планира, описује и примењује решања једноставног проблема | - проналази и отклања грешке у програму Pygame |
| Истраживачки пројекат | - сарађује са осталим члановима тима | - користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње | - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате | - вреднује процес и резултате пројектних активности |

Разред: VIII

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наставна тема | ОЦЕНА | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 |
| ИКТ | - отвара нови радни лист  - правилно уноси податке у табелу | - разликује типове података  - форматира податке према упутству (датум, децимале, време, валута) | -примењена тражена функција  - форматира ћелије | - сортира и филтрира податке по задатом критеријуму  - правилно креиран график |
| Дигитална писменост | - препознаје ризик на интернету  - разуме ризик дељења личних података | - наводи правила понашања на интернету  - наводи шта треба урадити да би се заштитили лични подаци | - објашњава појам отворени подаци  - образлаже ауторска права | - објашњава појам вештачке интелигенције и његову примену  - образлаже која су права детета у дигиталном добу |
| Рачунарство | - присећање и израда основних елемената задатка уз помоћ наставника | - креира низове и табеле  - пише кôд за одређену функцију | - исправно пише кôд за одеђену функцију  - графички представља податке | - самостално креира низове, табеле и графиконе  - примењује сортирање и филтрирање  - проналази и отклања грешке у програму |
| Истраживачки пројекат | - сарађује са осталим члановима у одабиру теме, прикупљању и обради материјала, представљању резултата и закључака | - користи могућности које пружају рачунарске мреже у сфери комуникације и сарадње | - креира, објављује и представља дигиталне садржаје користећи расположиве алате | - вреднује процес и резултате пројектних активности |

|  |  |
| --- | --- |
| **Оцена** | **Број бодова** |
| **1** | **0-20** |
| **2** | **21-40** |
| **3** | **41-60** |
| **4** | **61-80** |
| **5** | **81-100** |

Наставник: Милан Спасојевић

КРИТЕРИЈУМ ЗА ОЦЕЊИВАЊЕ У НАСТАВИ ХЕМИЈЕ:

Стручно веће природних наука, наставници хемије

Оцењивање се обавља уз уважавање ученикових способности, степена спретности и умешности.

Ученик са изузетним способностима, који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин применом индивидуалног образовног плана, оцењује се на основу остварености циљева и прописаних стандарда постигнућа, као и на основу ангажовања.

Ученик који има тешкоће у учењу услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитета и других разлога и коме је потребна додатна подршка у образовању и васпитању, оцењује се на основу остварености циљева и стандарда постигнућа према плану индивидуализације или у току савладавања индивидуалног образовног плана.

Ученик у току школске године може добити оцене на основу:

* писмених провера знања – контролних вежби;
* усменог испитивања;
* активности на часу;
* домаћих задатака;
* семинарских радова.

Писмене провере знања, осим петнаестоминутних провера, се најављују ученицима и одржавају према унапред утврђеном распореду.

Број контролних вежби у току школске године зависи од недељног фонда часова наставног предмета.

Петнаестоминутне провере знања не морају бити унапред најављене. Резултате петнаестоминутне провере наставник уписује у педагошку свеску, а за извођење оцене су неопходне најмање три такве провере (изводи се утврђивањем аритметичке средине оцена).

Усмено оцењивање се обавља путем непосредног одговарања, уз поштовање критеријума за оцењивање или кроз прикупљање више одговора на комплекснија питања или задатке или путем реферата и пројекта, уколико за дати разред и дату школску годину буду планирани.

Писмено испитивање се обавља путем контролних задатака и тестова. Писмене провере знања у трајању од 45 минута се најављују, а 15 – то минутне провере знања се не морају најављивати. Током наставне године, ученичка знања ће се из наставног предмета Хемија на овај начин проверавати по утврђеном распореду за сваку школску годину, уз обавештавање ученика и истицање на сајту школе. За контролне задатке бројчана оцена ученичких знања доноси се на основу скале изражене у процентима, у складу са препорукама за оцењивање:

Бројчано оцењивање успеха ученика из предмета обавља се на основу следећих критеријума:

1. ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма напретка и у потпуности самостално испуњава захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и већину захтева са напредног нивоа уз висок степен ангожавања, добија оцену *одличан (5).*
2. ученик који остварује значајан напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњава захтеве који су утврђени на основном и средњем нивоу, као и део захтева са напредног нивоа уз малу помоћ наставника, добија оцену *врло добар (4)*
3. ученик који остварује напредак у савладавању програма предмета и у потпуности, самостално, испуњава захтеве који су утврђени на основном и већи део на средњем нивоу посебних стандарда постигнућа, добија *оцену (3)*
4. ученик који остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и испуњавања уз помоћ наставника захтеве који су утврђени у већем делу основног нивоа постигнућа, добија оцену *довољан (2)*
5. ученик који не остварује минималан напредак у савладавању програма предмета и ни уз помоћ наставника не испуњава захтеве који су утврђени на основном нивоу постигнућа, добија оцену *недовољан (1)*

Ученику који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану, а не испуњава захтеве по прилагођеним стандардима постигнућа ревидира се индивидуални образовни план.

Следећи искази описују шта ученик уме, зна и може да уради на *основном* нивоуу свакој области.

1. Област ОПШТА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| На основу сличности прави разлику између елемената, једињења и смеша у свакодневном животу. | ХЕ.1.1.1. |
| На основу својстава наведе практичну примену елемената, једињења и смеша из сопственог окружења | ХЕ.1.1.2. |
| Разликује својства супстанци, као и врсте промена којима супстанце подлежу | ХЕ.1.1.3 |
| Објасни да су чисте супстанце изграђене од атома, молекула и јона, и да се те честице међусобно разликују по сложености и грађи | ХЕ.1.1.4. |
| Одреди тип хемијске везе у молекулима елемената, ковалентним и јонским једињењима | ХЕ.1.1.5. |
| Објасни и представи квалитативно и квантитативно знање хемијских елемената, хемијских формула и најважније представнике класе органских и неорганских једињења | ХЕ.1.1.6. |
| Дефинише растворе, њихово настајање и наводи примену раствора у свакодневном животу | ХЕ.1.1.7. |
| Усвоји и примени термине: супстанца, смеша, раствор, растварање, елемент, једињење, атом, молекул, јон, ковалентна веза, јонска веза, оксидација, оксид, киселина, база, со и индикатор | ХЕ.1.1.8. |
| Поштује правила рада и загрева супстанцу на безбедан начин | ХЕ.1.1.9. |
| Мери масу, температуру и запремину супстанце | ХЕ.1.1.10. |
| Испита и опише, у једноставним огледима својства супстанце | ХЕ.1.1.11. |

1. Област НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да:)** | **Стандарди** |
| Наведе основна физичка и хемијска својства метала и неметала | ХЕ.1.2.1. |
| Наведе практичну примену метала и неметала | ХЕ.1.2.2. |
| На основу физичких и хемијских својстава препозна метале | ХЕ.1.2.3. |
| Именује основне класе неорганских једињења на основу формуле | ХЕ.1.2.4. |
| Пише примере оксида, киселина, база и соли у свакодневном животу и наведе примену истих | ХЕ.1.2.5. |
| Дефинише основна физичка и хемијска својства оксида, киселина, база и соли | ХЕ.1.2.6. |
| Дефинише основна физичка својства оксида | ХЕ.1.2.7. |
| Докаже кисело-базна својства супстанци помоћу индикатора | ХЕ.1.2.8. |
| Испита растворљивост соли | ХЕ.1.2.9. |
| Безбедно рукује супстанцама, посуђем и прибором | ХЕ.1.2.10. |

1. Област ОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да:)** | **Стандарди** |
| Пише формуле, називе и функционалне групе најважнијих угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара | ХЕ.1.3.1. |
| Опише основна физичка и хемијска својства угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара | ХЕ.1.3.2. |
| Наведе практичан значај угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара у свакодневном животу | ХЕ.1.3.3. |

1. Област БИОХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Наведе физичка својства масти и уља, протеина и угљених хидрата | ХЕ.1.4.1. |
| Наведе примере и заступљеност угљених хидрата, протеина, масти и уља | ХЕ.1.4.2. |

1. Област ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Наведе значај безбедног поступања са супстанцама, начине њиховог правилног складиштења са циљем очувања здравља и животне средине | ХЕ.1.5.1. |

Следећи искази описују шта ученик зна, уме и може да уради на *средњем* нивоуу свакој области.

1. Област ОПШТА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Одреди како тип хемијске везе одређује хемијска својства супстанци | ХЕ.2.1.1. |
| Дефинише термине: материја, хомогена смеша, хетерогена смеша, анализа, синтеза, неутрализација, супституција, адиција, анхидрид и изотоп | ХЕ.2.1.2. |
| Дефинише засићен, незасићен и презасићен раствор | ХЕ.2.1.3. |
| Састави формуле најважнијих представника класа неорганских и органских једињења, као и једначине супституције и неутрализације | ХЕ.2.1.4. |
| Промени концентрацију раствора додавањем растворене супстанце или растварача | ХЕ.2.1.5. |
| Израчуна процентни састав једињења на основу формуле и масу реактаната и производа на основу хемијске једначине | ХЕ.2.1.6. |
| Израчуна масу растворене супстанце и растварача, на основу процентног састава раствора и обрнуто | ХЕ.2.1.7. |
| Направи раствор одређеног процентног састава | ХЕ.2.1.8. |

1. Област НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Састави формулу оксида, киселина, база и соли на основу назива | ХЕ.2.2.1. |
| Пише једначине хемијских реакција синтезе и анализе бинарних једињења | ХЕ.2.2.2. |
| Испита најважнија хемијска својства киселина | ХЕ.2.2.3. |
| Експерименталним путем испита растворљивост и хемијску реакцију оксида с водом | ХЕ.2.2.4. |

1. Област ОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Пише једначине хемијских реакција сагоревања угљоводоника, алкохола и добијања естара | ХЕ.2.3.1. |

1. Област БИОХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Наведе најважније улоге масти и уља, протеина и угљених хидрата у живим организмима | ХЕ.2.4.1. |

Следећи искази описују шта ученикзна, уме и може да уради на *напредном* нивоу у свакој области.

1. Област ОПШТА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Прави разлику између чистих супстанци и смеша, на основу врста честица које их изграђују | ХЕ.3.1.1. |
| Повеже практичну примену супстанци са њиховим својствима | ХЕ.3.1.2. |
| Дефинише структуру атома, молекула и јона, које их елементарне честице изграђују и како од њиховог броја зависи наелектрисање атома, молекула и јона | ХЕ.3.1.3. |
| Дефинише следеће термине: естерификација и сапонификација | ХЕ.3.1.4. |
| На основу својстава састојака смеше изабере и изведе одговоарајући поступак за њихово раздвајање | ХЕ.3.1.5. |
| Осмисли експериментални поступак према датом циљу/проблему/питању за истраживање, да бележи и приказује резултате табеларно и графички, и изведе закључак | ХЕ.3.1.6. |
| Израчуна процентуалну заступљеност неке супстанце у смеши, изведе стехиометријска израчунавања која обухватају реактант у вишку и однос масе и количине супстанце | ХЕ.3.1.7. |

1. Област НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Дефинише физичка и хемијска својства метала и неметала и повеже са одређеном структуром њихових атома/молекула | ХЕ.3.2.1. |
| Пише хемијска својства оксида | ХЕ.3.2.2. |
| Објасни својства киселина у зависности од структуре | ХЕ.3.2.3. |
| Пише реакције са киселинама и са киселим оксидима (опише својства база) | ХЕ.3.2.4. |
| Опише физичка и хемијска својства соли у зависности од структуре | ХЕ.3.2.5. |
| Изведе реакцију неутрализације | ХЕ.3.2.6. |

1. Област ОРГАНСКА ХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Пише хемијске реакције угљоводоника, алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара | ХЕ.3.3.1. |
| Наведе практичну примену угљоводоника, алкохола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара на основу својстава које имају | ХЕ.3.3.2. |
| Пише једначине хемијских реакција угљоводоника, алкоола, карбонилних једињења, карбоксилних киселина и естара и именује учеснике реакције | ХЕ.3.3.3. |

1. Област БИОХЕМИЈА

|  |  |
| --- | --- |
| **Исходи (ученик ће бити у стању да: )** | **Стандарди** |
| Дефинише основу структуру молекула који чине угљене хидрате, масти и уља и протеине | ХЕ.3.4.1. |
| Наведе основна хемијска својства угљених хидрата, масти и уља и протеина | ХЕ.3.4.2. |

Критеријуми оцењивања за основну школу

|  |  |
| --- | --- |
| постигнуће на блиц тесту | оцена |
| 100 % - 86 % | 5 |
| 85 % - 66 % | 4 |
| 65 % - 46 % | 3 |
| 45 % - 21 % | 2 |
| 20 % - 0 % | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| постигнуће на контролном задатку | оцена |
| 100 % - 86 % | 5 |
| 85 % - 66 % | 4 |
| 65 % - 46 % | 3 |
| 45 % - 21 % | 2 |
| 20 % - 0 % | 1 |

Наставник: Маријана Ђокић

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ИЗ ГЕОГРАФИЈЕ:

Праћење развоја, напредовања и остварености постигнућа ученика у току школске године обавља се формативним и сумативним оцењивањем. Ученик се из предмета ГЕОГРАФИЈА оцењује најмање два пута у полугодишту у петом разреду а четири пута у полугодишту у шестом, седмом и осмом разреду.

**Бројчаном оценом** изражава се:

- степен остварености прописаних стандарда - ангажовање ученика у настави

• **ИНИЦИЈАЛНИ ТЕСТ** - обавља се на почетку школске године, у првој или другој недељи. Наставник процењује претходна постигнућа ученика у оквиру одређене области или теме, која су од значаја за предмет.Резултат иницијалног процењивања не оцењује се и служи за планирање рада наставника и даље праћење напредовања ученика.

У току полугодишта ученициод 5.до 8. разреда **се** из Географије оцењујуна три начина:

1) **Усмено**

2) **Писмено**

3) На основу **активности на часу** (слободна наставникова процена о раду ученика током једног полугодишта/школске године).

Ученик може бити оцењен током сваког дела часа (уводног,главног и завршног) и на свим типовима часа (обрада,утврђивање и систематизација).Оцена је јавна са образложењем и препоруком за даљи рад. Оцена се бележи у педагошку свеску и уноси у дневник.

• **УСМЕНА ПРОВЕРА постигнућа ученика** - обавља се у току оба полугодишта. Најмање једна оцена треба да буде на основу усмене провере постигнућа ученика. Начини оцењивања: дискусија на часу, мапе појмова, проблемски задаци, есеји...

• **ПИСМЕНА ПРОВЕРА постигнућа ученика** - обавља се у току оба полугодишта. Ученик ће имати најмање једну оцену (у полугодишту) на контролном задатку дужем од 15 минута. Писмени одговор изводиће се према унапред утврђеном плану који ће бити истакнут на сајту школе. Оцене су јавне, ученик има увид у свој рад. Тестови дужи од 15минута су најављени, оцена се уписује у дневник у року од осам дана од дана провере. Реализује се на крају наставне области, а према плану предметног наставника. Тест у трајању до 15минута обавља се без најаве, оцена се не уписује у дневник, а спроводи се ради утврђивања остварености циља часа и савладаности дела реализованих садржаја.

Тест се вреднује кроз проценте – бодове:

Одличан (5) 86-100%;

Врло добар (4) 70-85 %;

Добар (3) 50-69 %;

Довољан (2) 30-49 %

Недовољан (1) 0-29 %

Скала може да варира у зависности од постигнућа ученика, али не више од 5%.

**ПРОВЕРА КАРТОГРАФСКЕ ПИСМЕНОСТИ** може бити остварена усменим и писменим путем (неме карте).

• **АКТИВНОСТ на часу**: Активност ученика прати се и вреднује континуирано током наставног процеса. Елементи формативног оцењивања чине (по правилу у педагошкој евиденцији): усмени одговори, писмене провере до петнаест минута, ангажовање, степен развијености ученичке компетенције, активност на часу, успешност у групном раду, практичан рад, излагања и представљања изложби радова, пп презентација, резултата истраживања, плаката/паноа, модела, цртежа, графикона, табела, постера, збирке одабраних ученикових продуката рада - портфолија, у складу са програмом географије, домаћи задаци, однос према раду, писање есеја, учешћа у дебати и дискусији, сарадња у тиму, комуникација у тиму, показивање иницијативе, заинтересованост,...као и учешће на општинском, окружном или републичком такмичењу и учешће на националним и међународним такмичењима.

Практични рад, пројекатје индивидуални или групни облик рада на одређену тему. Рад у групи подразумева тимски рад ученика, ангажованост, размену, повезивање и примену идеја а има за циљ: самостално прикупљање и критички одабир информација; решавање проблема; доношење одлука; планирање и поштовање рокова; самостално учење; рад у групи; сарадња; критички однос према властитом и туђем раду. Наставник јасно дефинише и упознаје ученике са елементима за вредновање пројекта, групног рада и индивидуалног рада у оквиру групе.

Рад на пројекту оцењује се кроз вредновање активности и ангажовања током рада на пројекту, знања које је ученик стекао и применио у раду, продукт пројекта и излагање резултата рада.

Прати се његово залагање, труд, постигнуће, напредак, активно учествовање пре заокруживања формативне оцене у сумативну. Наставник повремено прегледа ученичке радове, школску (радну) свеску (садржај свеске, уредност, цртеже, додатне текстове) и може их оценити и уписати у педагошку евиденцију.  **Ваннаставне активности** - подразумева ангажовање ученика у ваншколским активностима (*Сајам науке, Истраживачка станица „Петница“,, сарадња са институцијама у циљу промовисања науке, конкурси...)*, *као и током*излет*а*, посета..

Подаци као што су степен самосталности у раду, креативност, степен ангажовања, начин остваривања сарадње у процесу учења са другим ученицима и други подаци о ученику битни за праћење, бележе се у педагошку свеску. У закључну оцену за крај полугодишта/школске год. могу да уђу и остале активности и интересовања ученика, његова залагања, прикази занимљивих текстова из научно-популарне литературе, редован долазак на часове додатне и допунске наставе, припремне наставе... Оцена из активности позитивно утиче на мотивацију ученика, а може бити од значаја и за општи успех ученика у његову корист.

**Врста, ниво и обим знања и ангажовање ученика оцењују се тако да оцену:**

У **ПЕТОМ** разреду - **област ФИЗИЧКА ГЕОГРАФИЈА:**

**Одличан (5)** добија ученик који препознаје димензије Земље и објашњава последице Земљиног облика и њених кретања објашњава физичко-географске законитости у географском омотачу (климатску и биогеографску зоналност) и наводи мере за његову заштиту, обнову и унапређивање, у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама, самостално се сналази на географској карти, лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje, показује висок степен сарадње са осталим члановима групе и изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

**Врло добар (4)** добија ученик који зна димензије Земње и у главном објашњава последице Земљиног облика и њених кретања, разуме физичко-географске законитости у географском омотачу (климатску и биогеографску зоналност) и познаје мере за његову заштиту, обнову и унапређивање, у великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења, показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања, у великој мери сарађује са осталим члановима групе и у знатној мери критички рaсуђуje.

**Добар (3)** добија ученик који описује небеска тела и њихова кретања, разликује и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе у Земљиним сферама (литосфери, атмосфери, хидросфери, биосфери), у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама; у знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме, у довољној мери критички рaсуђуje, показује делимични степен активности и ангажовања и у довољној мери сарађује са осталим члановима групе.

**Довољан (2)** добија ученик који именује небеска тела у Сунчевом систему и наводи њихов распоред, описује облик Земље и препознаје појаве и процесе везане за њена кретања, именује Земљине сфере (литосферу, атмосферу, хидросферу, биосферу) и препознаје њихове основне одлике знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену, у мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима, понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje, показује мањи степен активности и ангажовања.

**Недовољан (1)** добија ученик који нема познавање основних географских објеката, појава, процеса и односа. Знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене, не изводи закључке који се заснивају на подацима, критички не рaсуђуje, не показује жењу за напредовањем као ни интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.

У **ШЕСТОМ** разреду:

**Одличан (5)** добија ученик којиу потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама, лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje, показује висок степен сарадње са осталим члановима групе и изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

- **област ГЕОГРАФСКЕ ВЕШТИНЕ:** доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница - објеката, појава, процеса и односа на основу анализе географске карте. **- област ДРУШТВЕНА ГЕОГРАФИЈА:** објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља, објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности, вреднују алтернативе за одрживи развој усвојој локалној средини, Србији, Европи и свету, представња процесе који судовели до формирања савремене политичко-географске карте света  **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:** објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и уме да издвоји географске регије.

**Врло добар (4)** добија ученик који у великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења, показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања,у великој мери сарађује са осталим члановима групе и у знатној мери критички рaсуђуje.

- **област ГЕОГРАФСКЕ ВЕШТИНЕ:** разуме просторне (топографске) и каузалне везе географских чињеница - објеката, појава, процеса и углавном самостално доноси закњучке о њиховом односу на основу анализе географске карте.  **- област ДРУШТВЕНА ГЕОГРАФИЈА**: описује утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља, познаје утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности, разуме алтернативе за одрживи развој усвојој локалној средини, Србији, Европи и свету, описује процесе који судовели до формирања савремене политичко-географске карте света, углавном се самостално сналази на географској карти.  **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:** познаје географске везе (просторне и каузалне, директне индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и уме да издвоји географске регије, илуструје уз помоћ карте најважније географске објекте, појаве ипроцесе на простору Европе.

**Добар (3)** добија ученик који у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама, у знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме, у довољној мери критички рaсуђуje, показује делимични степен активности и ангажовања и у довољној мери сарађује са осталим члановима групе.

- **област ГЕОГРАФСКЕ ВЕШТИНЕ:** одређује стране света у простору и на географској карти, одређује положај места и тачака на географској карти, препознаје и објашњава географске чињенице - објекте, појаве, процесе и односе који су представљени моделом, сликом, графиком, табелом и схемом, приказује понуђене географске податке: на немој карти, картографским изражајним средствима (бојама, линијама, простим геометријским знацима, симболичким знацима ...), графиком, табелом и шемом. **- област ДРУШТВЕНА ГЕОГРАФИЈА:** разликује и објашњава кретање становништва (природно и механичко) и структуре становништва, именује међународне организације у свету (EU, UNICEF, UN, UNESCO, FAO, Црвени крст)  **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:** описује природне и друштвене одлике Европског континената и наводи његове географске регије.

**Довољан (2)** добија ученик који препознаје њихове основне одлике знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену, у мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима, понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje, показује мањи степен активности и ангажовања.

- **област ГЕОГРАФСКЕ ВЕШТИНЕ:** разуме појам оријентације и наводи начине оријентисања, наводи и описује начине представљања Земљине површине (глоб и географска карта), препознаје и чита географске и допунске елементе карте. **- област ДРУШТВЕНА ГЕОГРАФИЈА:**  познаје основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред, дефинише појам привреде и препознаје привредне делатности и привредне гране **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:**  препознаје основне природне и друштвене одлике Континента Европа.

**Недовољан (1)** добија ученик који нема познавање основних појмова из картографије, области друштвене географије и регионалне географије (Европа). Знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене, не изводи закључке који се заснивају на подацима, критички не рaсуђуje, не показује жењу за напредовањем ангажовањем као ни интересовање за учешће у активностима.

У **СЕДМОМ** разреду **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:**

**Одличан (5)** добија ученик којиобјашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и на ваневропским континентима и уме да издвоји географске регије, препознаје негативне утицаје човека на животну средину настале услед специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма укаже на узроке и последице кретања броја становника, густине насељености, природног прираштаја, миграција специфичних структура становништва по континентима, регијама и у одабраним државама, доведе у везу природне ресурсе са степеном економске развијености појединих регија и одабраних држава, самостално се сналази на географској карти, у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама, лако лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe; самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje; показује висок степен сарадње са осталим члановима групе и изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

**Врло добар (4)** добија ученик који разуме географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи и на ваневропским континентима и уме да издвоји географске регије, углавном се самостално служи географском картом,у великој мери показује способност примене знања и лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, специфичности развоја пољопривреде, рударства, енергетике, индустрије, саобраћаја и туризма на проучаваним континентима, регијама и одабраним државама, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења, показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања, у великој мери сарађује са осталим члановима групе и у знатној мери критички рaсуђуje.

**Добар (3)** добија ученик који описује природне и друштвене одлике континента Европе и наводи њене географске регије, описује природне и друштвене одлике континената и наводи њихове географске регије у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама, у знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме, у довољној мери критички рaсуђуje, делимично је самосталан у сналажењу на географској карти, показује делимични степен активности и ангажовања и у довољној мери сарађује са осталим члановима групе.

**Довољан (2)** добија ученик који именује континенте и препознаје њихове основне природне и друштвене одлике препознаје њихове основне одлике знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену, у мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима, понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje, показује мањи степен активности и ангажовања.

**Недовољан (1)** добија ученик који нема познавање основних појмова из регионалне географије Европе и ваневропских континената. Знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене, не изводи закључке који се заснивају на подацима, критички не рaсуђуje, не показује жењу за напредовањем ангажовањем као ни интересовање за учешће у активностима.

У **ОСМОМ** разреду **- област РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА:**

**Одличан (5)** добија ученик којиобјашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у нашој земљи и уме да издвоји географске регије, самостално се сналази на географској карти, у потпуности показује способност трансформације знања и примене у новим ситуацијама, објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља Р.Србије, лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe; објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности у нашој земљи, самостално изводи закључке који се заснивају на подацима, решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења и у потпуности критички рaсуђуje; показује висок степен сарадње са осталим члановима групе и изузетну самосталност уз изузетно висок степен активности и ангажовања.

**Врло добар (4)** добија ученик који познаје природне и друштвене одлике наше државе и описује географске везе и законитости (опште и посебне) у нашој земљи и уме да издвоји географске регије, углавном се самостално сналази на географској карти, углавном самостално изводи закључке који се заснивају на подацима; решава поједине проблеме на нивоу стваралачког мишљења, показује велику самосталност и висок степен активности и ангажовања,у великој мери сарађује са осталим члановима групе и у знатној мери критички рaсуђуje.

**Добар (3)** добија ученик који описује природне и друштвене одлике наше државе и наводи њене географске регије у довољној мери показује способност употребе информација у новим ситуацијама, у знатној мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe, делимично је самосталан у сналажењу на географској карти, већим делом самостално изводи закључке који се заснивају на подацима и делимично самостално решава поједине проблеме, у довољној мери критички рaсуђуje, показује делимични степен активности и ангажовања и у довољној мери сарађује са осталим члановима групе.

**Довољан (2)** добија ученик који препознаје основне природне и друштвене одлике наше државе, знања која је остварио су на нивоу репродукције, уз минималну примену, није самосталан у сналажењу на карти, у мањој мери лoгички пoвeзуje чињeницe и пojмoвe и искључиво уз подршку наставника изводи закључке који се заснивају на подацима, понекад је самосталан у решавању проблема и у недовољној мери критички рaсуђуje, показује мањи степен активности и ангажовања.

**Недовољан (1)** добија ученик који нема познавање основних појмова из регионалне географије Р. Србије, њених природних и друштвених обележја, знања која је остварио нису ни на нивоу препознавања и не показује способност репродукције и примене, не изводи закључке који се заснивају на подацима, критички не рaсуђуje, не показује интересовање за учешће у активностима нити ангажовање.

**Оцењивање постигнућа ученика по ИОП-у**

Ученик коме је услед социјалне ускраћености, сметњи у развоју, инвалидитета, тешкоћа у учењу и других разлога потребна додатна подршка у образовању и васпитању оцењује се на основу ангажовања и степена остварености циљева и посебних стандарда постигнућа у току савладавања индивидуалног образовног плана, на начин који узима у обзир његове језичке, моторичке и чулне могућности (**ИОП1,ИОП2**)  
Ученик који стиче образовање и васпитање по прилагођеним стандардима постигнућа, оцењује се на основу његовог ангажовања и степена остварености циљева и прилагођених стандарда постигнућа.   
 **Ученик са изузетним способностима** **ИОП3** који стиче образовање и васпитање на прилагођен и обогаћен начин, применом индивидуалног образовног плана, оцењује се на основу праћења остваривања прописаних цињева, општих и посебних стандарда постигнућа и ангажовања. Ученик који се образује по ИОП-у оцењује се на начин и према исходима планираним ИОП-ом, а у складу са посебним законом:

- оцену **одличан (5)** добија ученик који остварује значајан напредак у савладавању захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз веома висок степен ангажовања;

- оцену **врло добар (4)** добија ученик који остварује значајан напредак у савладавању захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз висок степен ангажовања;

- оцену **добар (3)** добија ученик који остварује напредак у савладавању захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз ангажовање ученика и помоћ наставника;

- оцену **довољан (2)** добија ученик који остварује минималан напредак у савладавању захтева који су одређени индивидуалним образовним планом и прилагођеним стандардима постигнућа, уз значајну помоћ наставника и ангажовање ученика;

Ученику који стиче образовање и васпитање по индивидуалном образовном плану, а не достиже захтеве по прилагођеним стандардима постигнућа ревидира се индивидуални образовни план**.**

**Закључна оцена** утврђује се на крају првог и другог полугодишта, на основу свих појединачних оцена које су унете у дневник од почетка школске године. Закључна оцена на полугодишту не узима се у обзир приликом утврђивања аритметичке средине.

**ЗАКЉУЧНА ОЦЕНА** за успех из предмета Географија не може да буде мања од:

1) одличан (5), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена најмање 4,50;

2) врло добар (4), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 3,50 до 4,49;

3) добар (3), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 2,50 до 3,49;

4) довољан (2), ако је аритметичка средина свих појединачних оцена од 1,50 до 2,49.

Закључна оцена не може да буде већа од највеће појединачне оцене уписане у дневник, добијене било којом техником провере знања.

Закључена оцена може бити и већа уколико је процена да је знање и загалагање ученика на вишем нивоу наго што оцене показују; уколико ученик покаже изузетан напредак и уколико се процени да би виша оцена стимулативно деловала на ученика.

**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ПО РАЗРЕДИМА И ТЕМАМА**

**ГЕОГРАФИЈА ЗА 5. РАЗРЕД**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** |  |  | | | |
|  |  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **ЧОВЕК И**  **ГЕОГРАФ**  **ИЈА** |  | -зна пд кпјих реши пптише реш гепграфија  -зна кп је први ппменуп реш гепграфија  -зна да дефинище предмет прпушаваоа гепграфије -зна какп се дели геграфија кап наука | -објашњава елементе  географског омотача  (литосфера, хидросфера,  атмосфера, биосфера)  -објашњава природне и  друштвене процесе и објекте -познаје како се дели  географија и објашњава  основне одлике физичке ,  друштвене и регионалне  географије | -наводи примере повезаности географије и других наука | -да одговори на питање зашто учимо географију  -да одговори на питање о  загађењу животне средине и заштити од загађења |
| **ВАСИОНА** |  | -зна да дефинище васипну -разликује ппјмпве Васипна, галаксија, Млешни пут, Суншев систем, Земља -навпди планете Суншевпг система | -разликује небеска тела и  наводи њихове  карактеристике(звезде, планете, сателити, астероиди,  метеориди, комете)  - разликује метеоре, метеориде, метеорите | -објасни и прикаже структуру Сунчевог система и положај Земље у њему  -наводи примере комета,  најважнијих датума за  истраживање Васионе  (лансирање првог сателита, први човек у свемиру, први човек на Месецу...) | -одреди положај Месеца у односу на Земљу и именује месечеве мене  -наводи примере коришћеља вештачких сателита  -показује интересовање,  поставља питања, наводи своје примере везане за Васиону |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **ОБЛИК И**  **КРЕТАЊА**  **ЗЕМЉЕ** | -навпди каквпг је пблика Земља  -дефинище щта је глпбус -зна да наведе називе кпнтинената и пкеана  -навпди и разликује земљина кретаоа | -помоћу глобуса описује облик Земље и наводи доказе о њеном облику  -  помоћукартеописујераспоредко пна и воденаЗемљи и  наводиназивеконтинената и океана  -објашњава земљина кретања и њихове последице  -разуме појам преступне године на основу трајања револуције | -објашњава деловање Земљине теже на географски омотач -повезује смер ротације са сменом дана и ноћи  -повеже револуцију Земље са сменом годишњих доба на северној и јужној полулопти и појавом топлотних појасева -помоћу глобуса разликује и објасни Земљина кретања и њихове последице | -  повеженагнутостземљинеосесара зличитомосветљеношћуповршин еЗемље  -показује веће интересовање, поставља питања и вези часовних зона  -самостално повезује обданицу и број часовних зона |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **УНУТРАШЊА ГРАЂА И**  **РЕЉЕФ ЗЕМЉЕ** | - зна  пснпвнепмпташеунутращое грађеЗемље  -зна унутращое и  сппљащое силе  -разликује типпве стена и нашин настанка  -разликује епицентар и хиппцентар  -дефинище елементе  вулкана и оихпву ппделу -дефинище пснпвне  ппјмпве рељефа(планина, низија, брдп, висправан, расед, бпра)  -дефинище прпцесе ерпзије и акумулације  -разликује пснпвне типпве рељефа настали радпм сппљащоих сила(решна дплина, делта, ада, дина, пећина,...) | -опише процес вулканске  ерупције и њене последице -разликује хипоцентар и  епицентар и наведе трусне зоне у свету и у Србији  -помоћу фотографија или  узорка стена разликује основне врсте стена  -објашњава и разуме како долази до формирања  планина(хоризонтални и  вертикални тектонски покрети) -објашњава начин деловања спољашњих сила(деловање река, ледника, морских  таласа,...) | -помоћу карте и цртежа опише начине и последице кретања литосферних плоча  (вулканизам, земљотреси, набирање и раседање);  -наведе поступке које ће  предузети за време земљотреса; -показујући на карти објашњава „ватрени појас Пацифика“ кроз примере  -помоћу карте и цртежа описује и наводи примере за деловање спољашњих сила | -објашњава мењање облика ивеличине континентата кроз историју  -описује настанак стена и наводи примере за њихово коришћење -описује процес кружења стена у природи на основу деловања унутрашљих и спољашњих сила - показује веће интересовање, поставља питања, наводи своје примереерозивних и  акумулативних процеса  - анализира узрпке и  ппследиценегативнпгделпваоаљ удина рељеф |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **ВАЗДУШНИ**  **ОМОТАЧ**  **ЗЕМЉЕ** | -дефинище атмпсферу  -зна састав и слпјеве  атмпсфере  -дефинище време и климу -навпди климатске  елементе и фактпре  -зна да наведе пснпвне климатске типпве | -објашњава и разуме значај тропосфере и озоносфере  -наводи, објашњава климатске елементе и инструменте за њихово праћење  -објашњава утицај климатских фактора на промену климатских елемената  -наводи и разуме одлике  климатских типова | -анализира клима-дијаграм -наводи примере екстремних временских прилика у свету -разуме значај атмосфере  за живот људи и њихове  делатности  -разуме важност и могућност личног учешћа у заштити, обнови и унапређивању  атмосфере | -анализира узроке и последице негативног деловања људи на атмосферу(глобално загревање, озонске рупе, киселе кише, климатске промене)  - логички закључује и може да опише међусобну повезаност и зависност биљног и животињског света, рељефа, климе, земљишта и човека  -показује веће интересовање, поставља питања, наводи своје примере угрожености атмосфере |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **ВОДЕ НА**  **ЗЕМЉИ** | **-**препознаје и чита  географске и  допунскеелементек  арте  **-**  знаодноскопнен  ихиводенихповр  шиннаЗемљи  **-**  знадајесветскомореједин ственаводенаповршинак ојучинеокеани, мора,  заливи и мореузи  **-**мпжедапреппзна и  именујепкеане и  већампранаЗемљи | **-**разликује и  објашњавагеографскечињен ице-објекте,појаве, процесе и односе у  Земљинимсферама  **-**  можедаопишеобликеразуђен остиобала и  дапрепознанагеографскојкар тинајразуђенијеобалеконтине ната и регија  **-**. умеданаведе и  опишесвојстваморскеводе и њенакретања  **-**  разликујеречнумрежу,речн исистем и речнислив  **-**.  уменагепграфскпјкартидаппкажеп кеане, већампра, заливе,  мпреузе, реке, решнесистеме, сливпве, развпђа и језерасвета | - разумезначај  моразаживотљуди и  њиховеделатности  -разумеважност и  могућностличногучешћа у заштити, обнови и  унапређивањувода и  животнесредине  **-**  можедаобјасниподелујезерапр еманачинупостанкањиховихба сена и значајјезера  **-**  умедакпристиразлишитеизвпре инфпрмација (учбеник, наушнп пппуларнулитературу,  енциклппедије, Интернет. | - Самостално  објашњавазначајморазаживотљуд и и њиховеделатности  -Предлаже акције и  разумеважност и  могућностличногучешћа у  заштити, обнови и  унапређивањувода и  животнесредине  **-**Самостално  објашњаваподелујезерапремана чинупостанкањиховихбасена и значајјезера  **-** Презентује инфпрмације и кпристиразлишитеизвпреинфпрм ација (учбеник, наушнп  пппуларнулитературу,  енциклппедије, Интернет. |
| **ПЛАНЕТА ЗЕМЉА** | **БИЉНИ И**  **ЖИВОТИЊСКИ СВЕТ НА**  **ЗЕМЉИ** | **-**именујебиосферу  и  препознајењенеодлике  **-**  знаданаведеосновнепр  ироднезоне  **-**  мпжедапбјасниппјамбипсф ере | **-**разликује и  објашњавагеографск  ечињенице и  процесе у биосфери  **-**  знакојифакториусловљавају распрострањеностбиљног и животињскогсветанаЗемљи -  објашњаваприроднезоненаЗ емљи  -  знавертикалневегетацијскеспра тпве | **-**објашњава  физичкезаконитости у  биосфери  разумеутицајприроднихфак торанаразвојбиљног и  животињскогсвета и  нањиховхоризонтални и  вертикалнираспоред;знаћеп рироднезоненаЗемљи  **-**  умедапокаженагеографскојк артисветазоналнираспоредб иљака и животињанаЗемљи **-**  мпжедаппищемеђуспбнуппвез анпст и зависнпстбиљнпг и живптиоскпгсвета, рељефа, климе, земљищта и шпвека **-**мпжедасхватиузрпке и  ппследиценегативнпгделпваоа људинабиљни и живптиоскисветнаЗемљи | - Анализира узрпке и пбјащоава физичкезаконитости у  биосфери  - Самостално  тумачиутицајприроднихфакт оранаразвојбиљног и  животињскогсвета и  нањиховхоризонтални и  вертикалнираспоред  –разуме узроке и  објашњаваприроднезоненаЗе мљи  **-**логички закључује и  можедаопишемеђусобнуповез аност и зависностбиљног и животињскогсвета, рељефа, климе, земљишта и човека  **-**Анализира узрпке и  ппследиценегативнпгделпваоаљ удинабиљни и  живптиоскисветнаЗемљи |

**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА**

**ГЕОГРАФИЈА ЗА 6. РАЗРЕД**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** |  |  | | | |
|  |  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1. Друшт  во и  геогра  фија |  | -наведе појам и поделу друштвене географије | -именује гране друштвене географије и наводи  њихов предмет  проучавања | -објасни појам природне и географске средине и да их препозна на карти  – објашњава шта проучавају: географија становништва, географија насеља, економска географија, политичка географија | -доводи у везу размештај светског становништва са природним  карактеристикама простора – успоставља везу између физичко–географских и друштвено–географских објеката, појава и процеса – повезује знање и решава задати проблемски задатак – користи основне географске појмове повезане с друштвеном географијом |
| 2. Геогра  фска  карта |  | – наведе шта чини географску мрежу  – разликује паралеле и меридијане  – наводи методе  представљања рељефа на карти | – анализира, чита и тумачи општегеографске и тематске карте  – дефинише појам географске карте  – наводи елементе географске карте  - упореди појам  упоредника и подневка -опише и објасни изглед географске карте | – изведе закључак о значају постојања географске мреже на карти  – дефинише и објасни географску ширину и дужину  – анализира, чита и тумачи општегеографске и тематске карте  – дефинише математичке | – одреди положај неког места у односу на екватор/Гринич  – доведе у везу географску мрежу и часовне зоне  – одређује математичко географски положај на Земљи |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | - распознаје и прави  разлику између методе боја, изохипси,  шрафирања, сенчења  -познаје начине  оријентације у простору у природи  – дефинише појам  надморске и релативне висине | елементе, географске елементе и допунске елементе  -објасни појам географске ширине и дужине  -објасни улогу размера и размерника у мерењима на карти  -препозна на карти  контурне, линијске и  ванразмерне картографске знакове и објасни када се користе  -разликује врсте облика у рељефу помоћу методе боја  -оријентише се у простору користећи компас,  географску карту и  сателитске навигационе системе  – именује различите врсте картографских знакова – примењује знање о  картографским знацима њиховим исцртавањем на својој географској карти – наводи пример за сваку врсту географске карте према размери  – одређује у коју групу географских карата према размери спада задата  Карта  – дефинише појам изобата и изохипса  – објашњава шта се  приказује методом  сенчења и шрафа | – примени стечено знање у одређивању координата дате тачке  – образложи начин примене пропорције у добијању растојања у природи  помоћу размере -објасни појам картографска мрежа – одреди растојање у природи помоћу размере карте  -прати инструкције и на основу њих одређује  стварна растојања између тачака на Земљи  – упоређује исти  географски објекат на  картама различите размере – образлаже различито приказивање истог  географског објекта на картама различите размере – демонстрира начин  оријентације географске карте  – оријентише се у простору користећи компас,  географску карту,  сателитске навигационе системе  – да у свакодневном животу примењује стечена знања из картографије  -научено градиво  примењује у пракси  -активно учествује у  дискусији на часу |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3. Стано  вништ  во |  | познаје основне  појмове о становништвуи  насељима и уочава њихов просторни распоред  **-**зна појам екумене и њене границе  **-**зна појмове  наталитета,  морталитета и  природног  прираштаја  **-**зна да наведе основне структуре становништва (полна, старосна, расна, национална, верска, образовна,  професионална) | **-**разликује и  објашњава кретање  становништва  (природно и  механичко) и  структуре  становништва  **-**може да наведе  природне и друштвене факторе који утичу  нагустину насељености **-**наопштегеографској и тематској карти умеда покаже области на Земљи у који- ма су услови за живот становништва  најповољнији, а у којима сунеповољни  **-**може да наведе континенте, регије и државе у којима је висок и низак природни прираштај  – разликује екумену од анекумене  – дефинише појмове | **-**објашњава утицај  природних и  друштвених фактора на развој и размештај  становништва и насеља **-**разуме узроке и  последице високог и  ниског природног  прираштаја  **-**уме да одреди густину насељености  континената и држава света  **-**разуме потребу  планирања породице  (смањивање или  повећавање стопе  природног прираштаја) **-**разуме појам  миграције и наводи  узроке и последице  миграција у свету и  Републици Србији  **-**разуме узроке и последице урбанизације и | **-**Самосталнообјашњава утицај  природних и друштвених фактора на развој и  размештај становништва и насеља  **-**Критички разматра  узроке и последице  високог и ниског  природног прираштаја  **-**Примењује знања иуме да одреди густину  насељености континената и држава света  **-**Схвата важност и  потребу планирања  породице (смањивање  или повећавање стопе  природног прираштаја) **-**Анализира последице миграција и наводи  узроке и последице  миграција у свету и  Републици Србији  **-**Схвата важност |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | природни прираштај, наталитет и морталитет − наводи поделу  становништва према  старости, полу и раси | повезивања насеља у урбане системе (конурбације,  мегалополиси)  – показује на карти најгушће насељене области  – зна узроке великог пораста броја становника – објасни разлику између позитивног и негативног природног прираштаја –дефинише појам  миграције, емиграције и имиграције  – наведе основне структуре становништва – објасни и наведе пример расизма  – анализира полно старосне пирамиде | урбанизације и повезивања насеља у урбане системе (конурбације,  мегалополиси)  – препознаје разлоге  миграционог кретања  – објашњава узроке и последице миграција |
| 4. Насељ  а |  | – наводи разлике између села и града  – анализира различите типове села | -анализира географски положај насеља  -објасни утицај природне средине и привреде на размештај насеља  – анализира различите типове села | -препозна и упореди  различите типове насеља у свету и нашој земљи  -доводи у везу типове насеља и урбане и руралне процесе са структурама становништва,  миграцијама, економским и глобалним појавама и процесима  -уочи типове села по | -објасни континуиране процесе у развоју насеља и даје примере у Србији, Европи и свету  -анализира утицај природне средине на на размештај и типове села  -активно учествује у дебати и раду на часу  – доводи у везу типове насеља са физичко- |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | распореду кућа у њима и да покаже на карти света и карти Србиије  -објасни и разуме појам деаграризације и  депопулације села, наведе разлоге који доводе до ње -објасни појам првих  градова на свету, градске зоне и показује их на  конкретним примерима, на карти света  -објасни историјски развој урабанизације  -објасни појам града,  агломерације и  мегалополиса и разлику међу њима  – одређује математичко географски положај на Земљи | географским и друштвено економским чиниоцима – повезује положај насеља с топлотним појасевима на Земљи  – анализира различите типове градова  – наводи примере урбанизације у свету  повезује знање с примерима из свакодневног живота |
| 5. Привр  еда |  | – наведе поделу  привреде на делатности и секторе  – образлаже појмове саобраћај, туризам и саобраћајно чвориште – образлаже појмове ратарство, воћарство и виноградарство,  сточарство | – помоћу географске карте анализира утицај  природних и друштвених фактора на развој и  размештај привредних делатности  – образлаже појмове  екстензивне и интензивне пољопивреде и | – доведе у везу развој привреде с утицајем на природну средину  доводи у везу размештај индустрије и квалитет животне средине  – набраја гране саобраћаја и туризма  – дефинише гране  квартарног сектора  – анализира утицај | – доводи у везу размештај привредних објеката и квалитет животне средине – повезује знање са  свакодневним животом – образлаже појмове тешка и лака индустрија  – доноси закључке и  презентује позитивне,  негативне и интересантне последице саобраћаја и |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | човекових делатности на животну средину | туризма  – доводи у везу услужне делатности и квалитет животне средине  – повезује знање са  свакодневним животом – објасни разлику у степену развијености држава света – анализира поступак  мерења свог еколошког отиска и изводи закључак колико утиче на загађеност – планира поступке за  смањење загађења животне средине |
| 6. Држав  а и  интегр  ацион  и  процес  и |  | -објасни појмове  држава, државна  територија, државна граница | – доведе у везу значај и близину реке за  формирање држава  -објасни и разликује  појмове државна,  природна и етничка  граница  -објасни и разликује  облике владавине  – упореди државно  уређење монархије и  републике  – дефинише појам главни град | -представи процесе који су довели до формирања савремене политичко географске карте света -објашњава појам  административно  територијално уређење -објасни како се одређује географски положај  државе  – наведе пример првих држава у свету | -користи тематске карте и на њима препознаје границе земаља, њихове територије и главне градове  - анализира и упореди  специфичности различитих облика владавине  -упореди и анализира  различите географске  положаје земаља на  географској карти  -упореди географски  положај Србије у односу на неке друге земље света(у Европи и ван ње)  објасни појмове НАТО, Уједињене нације, |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | Европска Унија  -представи процесе који су довели до формирања  савремене политичко  географске карте света -анализира и дискутује на тему неповредивости  државних граница  -објашњава и анализира узроке који доводе до  оружаних сукоба у свету -наводи примере  конкретних оружаних  сукоба између држава  -научено градиво  примењује у пракси  -активно учествује у  дискусији на часу  – представи значај  интеграционих процеса – анализира и упореди међународне организације и њихову улогу у свету |
| 7. Геогра |  | **-**именује  континенте на | -објасни и на карти | -објасни појмове Стари и | **-**Уочава начин на који се формирају климатски |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| фија  Европ  е |  | Земљи  **-**препознаје  основне појмове  о становништву  **-**зна порекло назива  Европе, величину  Европе и њено  простирање | покаже геогрфски положај Европе  -покаже на карти мора и океане на које излази  Европа  -покаже на карти крајње тачке Европе  -покаже на карти велике градове Европе  **-**разуме зашто је  географски положај  Европе веома  повољан  **-**може на географској карти Европе да уочи облике разуђености  њених обала и именује их (већа полуострва,  острва, мора, заливи,  мореузи)  -уочава на географској карти Европе  најкрупније облике  рељефа и именује их  (веначне и громадне  планине, висоравни,  пространенизије)  **-**препознаје на  географској карти  велике европске реке, пловне системе ијезера | Нови свет  -илуструје уз помоћ карте најважније географске објекте на простору  Европе  -објасни и на карти  покаже размештај  становништва Европе -објасни карактеристике привреде у високо, средње развијеним и  неразвијеним земљама Европе  -издвоји и на карти  покаже регије Европе **-**разликује  климатске типове и  наводи примере утицаја појединих типова климе на живот и рад људи  **-**објашњава разлике и уме да издвоји  географске регије у  Европи.  **-**знагеографски  распоред биљних и  животињских врста  европског континента, њихову хоризонталну и вертикалну  распрострањеност  (арктичку пустињу,  тундру, степу,  четинарску и листопадну шуму) и  њихов значај  **-**може да објасни  природно и  механичко кретање  становништва Европе | типови и наводи примере утицаја појединих типова климе на живот и рад  људи  **-**објашњава географске везе (просторне и  каузалне, директне и  индиректне) и  законитости (опште и  посебне) у Европи и уме да издвоји географске  регије  **-**Самостално објашњава географски распоред  биљних и животињских врста европског  континента, њихову  хоризонталну и  вертикалну  распрострањеност  (арктичку пустињу,  тундру, степу, четинарску и листопадну шуму) и  њихов значај  **-**Анализира узроке  иможе да објасни  природно и механичко кретање становништва Европе  **-**Примењује знања и  процењује међусобну  повезаност и односе држава и регија Европе  -служи се картом Европе  -активно учествује у часу |

**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА**

**ГЕОГРАФИЈА ЗА 7. РАЗРЕД**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** |  |  | | | |
|  |  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Европа** |  | **-** уме да на  географској карти света одреди математичко- географски  положај Европе, њене географске координате и простирање  **-** именује  најкрупније рељефне целине и и препознаје их | -Ученик уме да наброји чланице бивше СФРЈ, одреди географски положај свих држава чланица и њихових главних градова и уме да наведе природне одлике свих држава.  − Ученик уме да прикаже границе Јужне Европе на карти, објасни значај регије, именује државе које припадају Јужној Европи и  прикаже групе народа које је насељавају;  − Ученик уме да прикаже границе Средње Европе на карти, објасни значај регије, именује државе које припадају Средњој Европи и прикаже групе народа које је насељавају;  − Ученик уме да прикаже границе Северне и Источне Европе на карти, објасни значај регија,  именује државе које им припадају и прикаже групе народа које их насељавају; | − Ученик уме да одреди  географски положај Италије, наведе главни град, веће реке и планине, типове климе;  − Ученик уме да одреди  географски положај Шпаније, наведе главни град, веће реке и планине, типове климе;  − Ученик уме да одреди  географски положај Грчке,  наведе главни град, веће реке и планине, типове климе;  − Ученик уме да одреди  географски положај Немачке, наведе главни град, веће реке и планине, типове климе;  − Ученик уме да одреди  географски положај УК Велике Британије и Северне Ирске,  Краљевине Норвешке и Руске Федерације, наведе главне  градове, веће реке и планине, као и типове климе; | − Ученик уме да објасни појам *интеграција*;  Ученик уме да именује чланице Европске уније и наведе циљеве Уније.  -Самостално тумачи повезаност и Међусобно условљавање свих природних и друштвених  елемената на територији Европе -Самостално тумачи значај Европске уније у унапређењу економије и добробити грађана |
| **Азија** |  | − Ученик уме да одреди  географски положај Азије и границе пружања континента; | − Ученик уме израчуна густину насељености, анализира карту густине насељености Азије, | Ученик уме да одреди  географски положај | **-** Самостално тумачи  повезаност и  Међусобно условљавање свих |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Ученик уме да наведе природне карактеристике Азије – заливе, острва, полуострва, планине, висоравни, пустиње, климатске типове, реке, језера; | именује породице народа и њихов размештај на териотрији  континента;  **-** схвата да се  подаци о становништву, његовим одликама и структури добијају наоснову пописа  становништва  **-** уме да израчуна просечну  густину насељености на основу података о површини територије и броја њених становника  **-** зна шта се подразумева под структуром становништва и може да наведе све структуре  становништва | Југозападне и Јужне Азије,  објасни њихов привредни и  саобраћајни значај, именује  државе које припадају овим  регијама и прикаже групе  нродна које их насељавају.  − Ученик уме да одреди  географски положај Југоисточне, Источне и Центеалне Азије,  објасни њихов привредни и  саобраћајни значај, именује  државе које припадају овим  регијама и прикаже групе нродна које их насељавају. | природних и друштвених  елемената на територији Азије (рељеф, клима, воде, тло,  биљни и животоњски свет,  становништво, насеља,  људске делатности)  **-** Уочава начин како се издвајају географске регије и уме  самостално даобјасни њихове основне одлике. |
| **Африка** |  | − ¤Ученик уме да одреди  географски положај Африке и границе пружања континента; − Ученик уме да наведе природне  карактеристике Африке – заливе, острва, полуострва, планине, висоравни, пустиње, климатске типове, реке, језера; | **-** схвата да се  подаци о становништву, његовим одликама и структури добијају наоснову пописа  становништва  **-** уме да израчуна просечну  густину насељености на основу података о површини територије и броја њених становника  **-** зна шта се подразумева под структуром становништва и може да наведе све структуре  становништва  − Ученик уме да објасни значење појмова *оаза, сахел, шот, вади*. | − Ученик уме да објасни значење појма *сафари туризам*;  **-** познаје и уважава различитости народа и култура.  — уочава битно, — лако  разуме, закључује и  репродукује чињенице, дате дефиниције и законитости | -Корист различите изворе  података, анализира и презентује податке о природном кретању становништва  самостално закључује на основу датих података, — критички расуђује, —  решава проблеме на нивоу стваралачког мишљења, — поседује богат речник и  лако се садржајно усмено и писмено изражава, — лако и брзо примењује стечена знања, — испољава  креативну активност на  већини часова тог предмета, — показује интересовања и самоиницијативност за  проширивање стечених  знања  знањима из других предмета **-** Схвата важност и уважава различитости народа и култура. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Северна**  **Америка** |  | − Ученик уме да одреди  географски положај Северне Америке и границе пружања континента и уме да објасни регионалну поделу континента; | Ученик уме да наведе природне карактеристике Северне Америке – заливе, острва, полуострва,  планине, висоравни, пустиње, климатске типове, реке, језера. − Ученик уме да израчуна густину насељености, анализира карту густине насељености Северне Америке, именује породице  народа, прикаже њихов размештај на териотрији континента и да представи религијску структуру Северне Америке;  − Ученик уме да именује  староседеоце континента и  покаже које пределе су населили; | **-** разуме важност одрживог  коришћења природних ресурса **-** објашњава привредни значај туризма и утврђује перспективе развоја  **-** зна начине заштите и  рационалног коришћења  природних ресурса  − Ученик уме да објасни значење појма *Силицијумска долина*;  − Ученик уме да именује  високоразвијене земље Северне Америке; | **-** објашњава разлоге и  потребу бржег развоја и  унапређивања  пољопривредне  производње  **-** схвата значај одрживог  коришћења природних  ресурса  **-** самостално објашњава  друмски, железнички, речно каналски и ваздушни  саобраћај и наводи предности и недостатке за сваку грану саобраћаја  **-** процењује утицај и значај спољне трговине на прилив девизних средстава у земљу **-** Схвата важност и  објашњава привредни значај туризма и утврђује  перспективе развоја  **-** смостално, у пару или групи презентује начине заштите и рационалног коришћења  природних ресурса |
| **Јужна Америка** |  | − Ученик уме да одреди  географски положај Јужне  Америке и границе пружања континента; | − Ученик уме да наведе природне карактеристике Јужне Америке – заливе, острва, полуострва,  планине, висоравни, пустиње, климатске типове, реке, језера; -Ученик уме да објасни појмове *кампос* и *љанос*. | − Ученик уме да израчуна густину насељености, анализира карту густине насељености Јужне  Америке, именује породице  народа, прикаже њихов  размештај на териотрији  континента и да представи  религијску структуру Јужне  Америке;  − Ученик уме да именује  високоразвијене земље Јужне Америке; | — показује интересовања и самоиницијативност за  проширивање стечених  знања  знањима из других предмета **-** Схвата важност и уважава различитости народа и култура |
| **Аустралија** |  | - |  |  | — показује интересовања и |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | − Ученик уме да одреди  географски положај Аустралије и границе пружања континента; | − Ученик уме да наведе природне карактеристике Аустралије –  заливе, острва, полуострва,  планине, висоравни, пустиње, климатске типове, реке, језера; − Ученик уме да објасни појам *кирк*;  − Ученик уме да именује  староседеоце континента;  − Ученик уме да одреди географски положај Океаније; | − Ученик уме да наведе веће архипелаге и острва која им  припадају. | самоиницијативност за  проширивање стечених  знања  знањима из других предмета **-** Схвата важност и уважава различитости народа и култура |
| **Поларне**  **области** |  | − Ученик уме да одреди  географски положај Антарктика и Арктика;  − Ученик уме да именује  истраживаче који су допринели открићу поларних области; | − Ученик уме да наведе најкрупније облике рељефа;  − Ученик уме да наведе државе које полажу право на истраживање Антарктика; | − Ученик уме да наведе  континенте који представљају део северне поларне области. | **-** Самостално тумачи  Појмове  **-** Анализира значај политичког и економског повезивања држава |

**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА**

**ГЕОГРАФИЈА ЗА 8. РАЗРЕД**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ТЕМА** |  |  | | | |
|  |  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **ГЕОГРАФСКИ ПОЛОЖАЈ**  **ГАРНИЦЕ И**  **ВЕЛИЧИНА**  **СРБИЈЕ** |  | **-**уме да на  географској карти света одреди математичко- географски  положајСрбије, њене географске координате и простирање  **-**зна да се Србија налази у  умереном топлотном појасу  **-**уме да на географској карти Европе и Балканског  полуострва одреди физичко географски положај Србије  **-**зна да је Србија  јужнпеврппска,балканска ,  панпнска,ппдунавска,  средопеврппска земља  **-**зна државе с кпјима се  Србијаграниши | **-**уме дана  географској карти света, Европе и Балканског  полуострваодредисаобраћајно-- географски  положај Србије  **-**упшава на гепграфскпј карти света, Еврппе и Балканскпг пплупстрва теритпријалну ппвезанпст Србије и других регија и држава  **-**зна да се Србија налази на дпдиру јужне, средое и истпшне Еврппе, а у близини југпзападне Азије и  северпистпшне Африке | **-**разуме зашто је Србија  вековима била на  удару различитих  освајача  **-**уме да на географскојкарти Србије одреди природне и  вештачке границе  **-**упоређује величину  територије, број становника  и просечну густину  насељености Србије и  других држава на  Балканском полуострву и у  Европи  **-**разуме слпженпст и ппвпљнпст гепграфскпг пплпжаја Србије у Еврппи и оегпв утицај на  истпријски, културни, друщтвенп екпнпмски и пплитишки развпј Србије | **-**самостално објашњава зашто је Србија  вековима била на  удару различитих  освајача  **-**примењује знања и уме да на географскојкарти Србије одреди природне и  вештачке границе  **-**Анализира и прпцеоује  слпженпст и ппвпљнпст  гепграфскпг пплпжаја Србије у Еврппи и оегпв утицај на  истпријски, културни, друщтвенп екпнпмски и пплитишки развпј Србије |
| **ПРИРЕОДНЕ ОДЛИКЕ**  **СРБИЈЕ** |  | **-**именује  најкрупније рељефне целине у Србији (панонска и планинска рељефна целина) и препознаје их на географској карти Србије  -именује планине, низије,  котлине, веће реке бање, језера ) | **-**одређује  географски положај панонске рељефне целине на географској карти Србије и описује одлике њеног рељефа (острвске  планине, алувујалне равни,  пешчаре и лесне заравни) | **-**објашњава повезаност и  међуусловљеност свих  природних и друштвених  елемената на територији наше државе (рељеф, клима, воде, тло, биљни и животоњски свет, становништво, насеља, људске | **-**Самостално тумачи  повезаност и  Међусобно условљавање свих природних и друштвених  елемената на територији наше државе (рељеф, клима, воде, тло, биљни и животоњски |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | и препознаје их на географској карти Србије  **-**наводи типове климе и  земљишта | **-**одређује географски положај планинске рељефне целине на географској карти Србије и  описује Родопску масу, западну и источну зону веначних  планина и зна имена планина и котлина  **-**наводи и описује географске регије уСрбији  **-**именује спољашње и  унутрашње факторе климе и  описује основне одлике типова климе у Србији  **-**именује морске сливове у  нашој држави , веће реке и  описује њихове одлике, значај и загађеност  **-**описује постанак језера у  Србији и зна њихову  поделу,размештај и значај  **-**пписује пдлике типпва земљищта у Србији и зна оихпв размещтај и знашај | делатности)  **-**уме да издвпји гепграфске регије на теритприји Србије и пбјасни оихпве пснпвне пдлике | свет, становништво, насеља, људске делатности)  **-**Упшава нашин какп се издвајају гепграфске регије на теритприји Србије и уме сампсталнп  дапбјасни оихпве пснпвне пдлике. |
| **СТЕНОВНИШ ТВО И**  **НАСЕЉА** |  | ¤**-**препознаје  народе и еничке заједнице у Републици Србији  **-**именује главниград и веће  градове на  територији Србије и зне да их покаже на географској карти **-**разликује врсте и типпве насеља у Србији | **-**схвата дасе  подаци остановништву, његовим одликама и структури  добијајунаоснову пописа  становништва  **-**уме да израчуна просечну  густину насељености на основу података о површини територије Србије и броја њених становника  **-**зна щта се ппдразумева ппд структурпм станпвнищтва и мпже да наведе све структуре  станпвнищтва Србије | **-**зна да објасни појмове  наталитет, морталитет и  природни прираштај  **-**анализира податке природног кретања становништва  дате у табелама и изводи  закључке  **-**разуме узроке и последице  миграционих кретања  становништва Србије  **-**идентификује историјске  периоде масовних миграција становништва Србије, наводи њихове правце и узроке.  **-**објашњава када и зашто су  биле масовне миграције из села | -Корист различите изворе  података,анализира и презентује податке о природном кретању становништва  дате у табелама и изводи  закључке  **-**самостално тумачи узроке и последице миграционих  кретања становништва Србије - анализира историјске периоде масовних миграција  становништва Србије, наводи њихове правце и узроке и  објашњава последице тих  миграција |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | у градове и какве су њихове  последице  **-**уме да анализира табеле и  полно-старосне пирамиде и  изводизакључке  **-.** уме да повезује географска знања са знањима из  другихпредмета  **-**ппзнаје и уважава разлишитпсти нарпда и култура. | **-**самостално објашњава када и зашто су биле масовне  миграције из села у градове и какве су њихове последице  **-**Уочава законитости полно старосне пирамиде и  изводизакључке  **-.** уме да повезује  географска знања са  знањима из другихпредмета **-**Схвата важнпст и уважава  разлишитпсти нарпда и култура. |
| **ПРИВРЕДА**  **СРБИЈЕ** |  | **-**дефинише појам  привреда и дели привреду на привреднеделатности,привредн е гране и секторе привреде  **-**именује гране пољопривреде (земљорадња, сточарство, лов и риболов), описује њихов развој и наводи основне одлике  **-**наводи значај шума (огрев,  дрвна индустрија, индустрија целулозе и папира, екологија, туризам, здравље, заштита  насеља, култура...)  **-**именује енергетске изворе  минералног порекла, црне  метале, руде обојених метала, племените метале, ретке и  радиоактивне метале  **-**именује гране индустрије  (рударство, енергетика, црна и обојена металургија, машинска индустрија, електроиндустрија,  хемијска индустрија, индустрија грађевинског материјала  и неметала и лака  индустрија)  **-**именује гране лаке индустрије | **-**наводи фазе развоја привреде Србије и описује одлике сваке фазе  **-**препознаје и наводи природне и друштвене факторе који утичу на развој привреде у целини  **-**описује основне одлике и  специфичности унутрашње и спољне трговине Србије  **-**именује туристишке регије Србије (планинска, панпнска), туристишка ппдрушја и места, класификује их и пписује | **-**разуме важност одрживог  коришћења природних ресурса **-**описује друмски, железнички, речно-каналски и ваздушни  саобраћај у Србији и наводи предности и недостатке за  сваку грану саобраћаја  **-**објашњава утицај и значај  спољне трговине на прилив  девизних средстава у нашу  земљу  **-**објашњава привредни значај туризма и утврђује перспективе развоја  **-**зна нашине защтите и раципналнпг кприщћеоа прирпдних ресурса | **-**објашњава разлоге и  потребу бржег развоја и  унапређивања  пољопривредне  производње у Србији  **-**схвата значај одрживог  коришћења природних  ресурса  **-**самостално објашњава  друмски, железнички, речно каналски и ваздушни  саобраћај у Србији и наводи предности и недостатке за  сваку грану саобраћаја  **-**процењује утицај и значај  спољне трговине на прилив девизних средстава у нашу земљу  **-**Схвата важност иобјашњава привредни значај туризма и утврђује перспективе развоја  **-**смпсталнп, у пару или групи презентује нашине защтите и раципналнпг кприщћеоа  прирпдних ресурса |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | (прехрамбена, текстилна,  индустрија коже, гуме и обуће, дрвна, индустрија дувана, лака хемијска индустрија), наводи њихове сировине и лоцира  територијални размештај  производње  **-**зна ппделу туризма :дпмаћи, инпстрани, излетнишки,  екскурзипни, стаципнарни,  планински, баоски, лпвни и рибплпвни, градски, сепски |  |  |  |
| **ЗАВИЧАЈНА ГЕОГРАФИЈА** |  | **-**одређује  гепграфски пплпжај Опщтине Раша на гепграфскпј карти Србије | **-**описује основне  прирпдне и друщтвена пдлике Опщтине Раша и навпди  перспективе оегпвпг развпја | **-**описује основне  прирпдне и друщтвена пдлике Опщтине Раша и навпди  перспективе оегпвпг развпја | **-**објашњава удео  прирпдних прпцеса и друщтвенп екпнпмских утицаја упбразпваоу и препбражају Опщтине Раша. |
| **СРБИ ВАН**  **ГРАНИЦА**  **СРБИЈЕ** |  | -  **-**именује суседне  државе у којима живе Срби  **-**именује европске и  ваневропске државе у којима живе Срби  **-**прпналази на карти Еврппе и света државе у кпјима живе Срби | **-**знати узроке  миграција српског  становништва кроз  одређене историјске  периоде  **-**навести ппследице исељаваоа српскпг станпвнищтва из земље матице | **-**разуме потребу  пдржаваоа и унапређиваоа екпнпмских и културних веза између нащих исељеника и Србије **-**анализира табеле дате у Учбенику и извпди закљушке  -Ппзнаје регије у суседним  државама у кпјима живе Србии потребу одржавања и  унапређивања економских и културних веза између наших исељеника и Србије | Познаје регије у суседним државама у којима живе Срби повезивања држава Европе  -Самостално објашњава унапређивања економских и културних веза између наших исељеника и Србије |
| **СРБИЈА У**  **САВРЕМЕНИ М**  **ИНТЕГРАЦИЈ СКИМ**  **ПРОЦЕСИМА** |  | ¶  -зна да се крпзделпваоемеђунарпднихпрган изација унапређују ппщтпваоа права и пснпвних слпбпда. | **-**објашњава и разуме  појмове интеграција  и глобализација  **-**разуме значај међународних организација у одржавању  мира, безбедности и развијању пријатељских односа међу  народима  **-**разуме значај политичког и  економског повезивања држава Европе | **-**објашњава и разуме  појмове  интеграција и  глобализација  **-**разуме значај међународних организација у одржавању  мира, безбедности и  развијању пријатељских  односа међу народима  **-**разуме значај политичког и економског повезивања земеља Европе. | **-**Самостално тумачи  Појмове:  интеграција и  глобализација  **-**Схвата важност и значај  међународних организација у одржавању мира,  безбедности и развијању  пријатељских односа међу  народима  **-**Анализира значај политичког и економског повезивања |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **-**разуме знашај Еврппске уније у унапређеоу екпнпмије и  спцијалнпг статуса земаља шланица | **-**разуме знашај Еврппске уније у унапређеоу екпнпмије и  спцијалнпг статуса земаља | држава Европе  **-**Сампсталнп тумаши знашај  Еврппске уније у унапређеоу екпнпмије и дпбрпбити грађана земаља шланица. |

НАСТАВНИЦИ : Љиљана Ђурковић и Душан Станисављевић