



Support Human Capital Development &
Research – General Education
& Human Capital Development

R A Z V I O N I C A

Podrška razvoju ljudskog kapitala i
istraživanju - Opšte obrazovanje
i razvoj ljudskog kapitala



*Подришка развоју људског капитала и истраживању – Опште
образовање и развој људског капитала
Развионица*

Оквир предметног курикулума – обавезни предмети у основном образовању

АПРИЛ 2015. године



www.razvionica.edu.rs * Jove Ilića 2, 11040 Beograd * +381 11 39 12 667 * info@razvionica.edu.rs

This project is funded by the European Union & implemented by a Consortium led by Hulla & Co, Human Dynamics K.G.
Ovaj projekat finansira Evropska unija, a sprovodi konzorcijum koji predvodi Hulla & Co, Human Dynamics K.G.

САДРЖАЈ

УВОДНА НАПОМЕНА	5
ОПШТЕ/МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	6
Компетенција за учење	6
Одговорно учешће у демократском друштву	6
Естетичка компетенција	7
Комуникација.....	7
Одговоран однос према околини	8
Одговоран однос према здрављу	9
Предузимљивост и оријентација ка предузетништву	10
Рад с подацима и информацијама.....	10
Решавање проблема	11
Сарадња.....	11
Дигитална компетенција.....	12
ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ	13
СРПСКИ ЈЕЗИК	14
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА	14
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	15
ИСХОДИ.....	17
СТАНДАРДИ.....	19
СРПСКИ КАО НЕМАТЕРЊИ ЈЕЗИК	26
ИСХОДИ.....	26
СТРАНИ ЈЕЗИК – Први страни језик	29
ЦИЉ.....	29
ИСХОДИ.....	29
СТРАНИ ЈЕЗИК – Други страни језик	33
ЦИЉ.....	33
ИСХОДИ.....	33
МАТЕМАТИКА	36
ЦИЉ.....	36
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА	36
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	37
ИСХОДИ.....	37
СТАНДАРДИ.....	41
СВЕТ ОКО НАС / ПРИРОДА И ДРУШТВО	46
ЦИЉ.....	46
ИСХОДИ.....	46
ЛИКОВНА КУЛТУРА	49
ЦИЉ.....	49
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА	49
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	50
ИСХОДИ.....	50

СТАНДАРДИ.....	55
МУЗИЧКА КУЛТУРА.....	58
ЦИЉ.....	58
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	58
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	58
ИСХОДИ.....	59
СТАНДАРДИ.....	62
ИСТОРИЈА.....	65
ЦИЉ.....	65
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	65
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	66
ИСХОДИ.....	67
СТАНДАРДИ.....	69
ГЕОГРАФИЈА.....	72
ЦИЉ.....	72
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	72
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	73
ИСХОДИ.....	74
СТАНДАРДИ.....	75
ФИЗИКА.....	78
ЦИЉ.....	78
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	78
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	79
ИСХОДИ.....	81
СТАНДАРДИ.....	83
БИОЛОГИЈА.....	89
ЦИЉ.....	89
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	89
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	90
ИСХОДИ.....	91
СТАНДАРДИ.....	93
ХЕМИЈА.....	98
ЦИЉ.....	98
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	98
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	99
ИСХОДИ.....	100
СТАНДАРДИ.....	101
ТЕХНИЧКО И ИНФОРМАТИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ.....	105
ЦИЉ.....	105
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	105
СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ.....	106
ИСХОДИ.....	106
СТАНДАРДИ.....	108
ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ.....	111
ЦИЉ.....	111
ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА.....	111

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ	111
ИСХОДИ	112
СТАНДАРДИ.....	115
ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ	119
ЦИЉ.....	119
ИСХОДИ.....	119

НАЦРТ

УВОДНА НАПОМЕНА

Овај документ је интегрални део документа *Оквир националног курикулума – основе наставе и учења*. У овом делу документа наведени су предлози: општих тј. међупредметних компетенција, општих и специфичних предметних компетенција и ревидираних стандарда постигнућа за обавезне предмете и обавезни изборни предмет Грађанско васпитање, за крај основног образовања и васпитања. У овом документу су наведени и предлози предметних исхода за све обавезне предмете и обавезни изборни предмет грађанско васпитање, исказани за сваку годину учења ових предмета у основном образовању и васпитању.

Исходи за први циклус обавезног образовања дефинисани су у складу са Правилником о образовним стандардима за крај првог циклуса обавезног образовања за предмете српски језик, математика и природа и друштво („Сл. гласник РС – Просветни гласник”, бр. 5/2011), а стандарди објављени у овом Правилнику биће део документа *Оквир националног курикулума – основе наставе и учења*, по завршетку огледа.

Предложени нацрти општих/међупредметних и предметних компетенција, ревидираних стандарда постигнућа и предметних исхода биће огледно примењени у одабраним основним школама укључним у оглед у току шк. 2014/15. године. На основу резултата огледне примене биће урађен завршни предлог компетенција, стандарда постигнућа и предметних исхода у основном образовању.

ОПШТЕ/МЕЂУПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Компетенција за учење

Учење је процес стицања знања и вештина, развијања свести и ставова неопходних за лични и професионални развој и активно учешће у друштвеном животу. Способност за целоживотно учење обухвата све компетенције које се стичу образовањем. Компетенција за учење основа је целоживотног учења.

Ученик треба да буде оспособљен и мотивисан да схвати значај учења; изабере одговарајуће методе; прати сопствени напредак током учења и усмерава учење у складу са намерама и циљем који има. Ученик стиче нова знања и вештине, примењујући претходно учење и ваншколско искуство. Развија свест и о стваралачкој природи учења. Истрајан је и превазилази тешкоће у учењу.

- Има позитиван и одговоран однос према учењу.
- Мотивисан је и оспособљен да самостално планира, организује, спроводи и вреднује учење; разликује битно од небитног, изражава и образлаже идеје.
- Користи различите изворе информација и има критички однос према њима.
- Примењује одговарајуће начине учења у складу са циљевима, садржајем, интересовањима, условима и временом.
- Способан је да самостално и у сарадњи са другима истражује, открива и повезује нова знања; користи могућности ваншколског учења; негује и развија лична интересовања.

Одговорно учешће у демократском друштву

Ученик разуме и прихвата значај принципа правде, слободе, солидарности, националне, верске, родне и етничке равноправности и одговорности – као темеља демократског друштва, активно учествујући у животу школе (одељењска заједница, вршњачки тим, ученички парламент и сл.) и заједница којима припада (нпр. породица, локална заједница) у складу са својим узрастом. Поштује и залаже се за поштовање дечјих и људских и мањинских права, као и личног и националног достојанства. Упознаје себе, развија своје друштвене улоге и јача свој идентитет, лични интегритет, самосталност, самопоуздање и позитиван однос према другима. Поштује равноправност различитих заједница, њихову традицију и културни идентитет. Одговоран је за изборе и одлуке које чини и понаша се хумано и с уважавањем према другима. Аргументовано заступа ставове и мишљења уважавајући супротна гледишта, као и усвојене процедуре доношења одлука.

- Има позитиван став према поштовању људских права и слобода.
- Зна дечја и основна људска права и одговорности, уме да препозна њихово кршење и способан је да их аргументовано брани.
- Понаша се одговорно, хумано и толерантно у друштву.
- Примењује процедуре демократског друштва у одлучивању и избору; поштује одлуке већине и уважава мишљења мањине.

- Негује своју националну културну баштину и активно учествује у интеркултуралном дијалогу.
- Промовише позитивне вредности друштва у различитим активностима (нпр. хуманитарне, еколошке, културно-уметничке акције; борба против насиља и дискриминације по било ком основу (нпр. верском, националном, родном, узрасном, етничком...); акције против болести зависности, злостављања животиња итд.).

Естетичка компетенција

Ученик влада основним значењем појмова култура и естетичка вредност¹. Естетичку вредност не везује само и искључиво за уметност, већ и за друге садржаје: природне или биологистичке (нпр. непоновљивост природе), социолошке или идеолошке (човеково деловање на природу, односи унутар заједнице), емотивно-афективне (креативност и стваралачко мишљење и понашање² како појединца, тако и групе) и практичне (појмови, модели, поступци, теоријске основе игре, литерарних, ликовних, музичких и сценских облика и сл.).

- Препознаје естетичке елементе у различитим контекстима као што су: уметничко стваралаштво, национална и светска природна и културна баштина, језичка култура у уметничком и у неуметничком домену (свакодневни говор у приватном и јавном животу, електронским и штампаним медијима, дизајну и другим видовима комуникације...), научно мишљење, друштвени односи, друштво и појаве у друштву.
- Показује позитиван однос према сопственој и култури других заједница, упознаје и разуме њихове вредности, повезује културну и природну баштину са историјским и географским контекстом и доприноси очувању природних и културних добара.
- Препознаје и развија сопствене стваралачке способности и креативност у свим уметничким и неуметничким пољима свог деловања.
- Употребљава основне појмове, схеме и правила који припадају теоријама уметничких грана које постоје у основном образовању.
- Показује осетљивост за еко-културу и културу свакодневног живљења и има критички однос према употреби и злоупотреби природе.

Комуникација

Ученик комуницира на сврсисходан и конструктиван начин у приватном, јавном, и образовном контексту. Прилагођава начин и средства комуникације

¹ Појам естетско односи се на персонални, субјективни осећај (непосредни естетски доживљај), а естетичко подразумева вредности које се лако могу појмовно систематизовати.

² Ми сви посматрамо/доживљавамо појаве, људе и догађаје око себе. Често се наши доживљаји једне исте ствари међусобно разликују то јест ми гледамо исте ствари, али их не видимо на исти начин. Поглед/доживљај – то је једна од основних радњи којом дефинишемо свет око нас, радња која нас води ка интерпретацији тог света. Гледати значи успоставити један критички однос са светом, мислити га.

карактеристикама ситуације. Користи на одговарајући и креативан начин језик и стил комуникације специфичан за различите научне, техничке и уметничке дисциплине. У комуникацији уме да изрази мишљење, осећања и ставове и да представи своје циљеве на позитиван, конструктиван и аргументован начин поштујући и уважавајући другог. Критички процењује садржај и начин комуникације у различитим ситуацијама. Има развијену свест о значају конструктивне комуникације и активно доприноси неговању културе дијалога у заједницама којима припада.

- Познаје различите облике комуникације и њихове одлике (усмену и писану, невербалну, телефоном, путем интернета итд.).
- Уме јасно да се изрази усмено и писано, у складу са потребама и карактеристикама ситуације, поштујући ограничења у погледу дужине и намене.
- Уважава саговорника реагујући на оно што говори, а не на његову личност.
- Изражава своје ставове, мишљења, осећања, на позитиван, конструктиван и аргументован начин.
- Користи на одговарајући и креативан начин језик и стил који је специфичан за различите дисциплине; кроз комуникацију негује културу изражавања и чува језички идентитет.
- Уме да саслуша излагање саговорника до краја и без упадица.

Одговоран однос према околини

Ученик стиче знања и развија свест о дејству људских активности на животну средину и природу; усваја ставове о неопходности очувања непосредне и шире околине и развија способности активног деловања ради очувања средине у школи, непосредној околини и породици. Познаје људске активности и начин на који оне могу да угрозе или унапреде околину, живи свет и природу у окружењу. Одговоран је према квалитету сопственог живота, што обухвата и однос према околини и однос према здрављу. Разуме сопствену одговорност и одговорност заједнице у изградњи личне и заједничке будућности, као и будућности наредних генерација. У области одрживог развоја – зна основне поставке одрживости, разуме принципе одрживог развоја и практикује активности које га подржавају.

- Уочава чиниоце и понашања који нарушавају природу и квалитет животне средине у широј околини и свакодневном животу; развија свест о положају човека у природи и његовој одговорности за стање животне средине и природе.
- Сагледава које активности (обрасци понашања), на личном нивоу, нивоу заједнице и глобалном нивоу, могу унапредити стање и квалитет животне средине и природе.
- Спознаје везу између квалитета животне средине и квалитета свог живота и разуме да се његова добробит и добробит заједнице и друштва огледа и у квалитету и одрживости његове околине.

- Практикује активности које подстичу одрживост, на пример штедња воде и енергије, разврставање отпада, рециклажа; повезује значај тих активности за свој будући живот, живот заједнице, као и живот будућих генерација.
- Активно се укључује у друштвене акције у школи и заједници које су усмерене ка заштити, обнови и унапређењу животне средине и ка одрживом развоју.
- Процењује и вреднује утицај својих навика у потрошњи ресурса и одлагању отпада, и одређује какав утицај оне имају на животну средину, квалитет живота и здравља и одрживи развој.

Одговоран однос према здрављу

Ученик користи знања, вештине и усваја ставове ради очувања и унапређивања психофизичког здравља. Одговоран однос према здрављу укључује развијање свести о важности сопственог здравља и безбедности, знања о основним чиниоцима који утичу на здравље и практиковање здравих животних стилова. Својим понашањем, као појединац и део различитих група и заједница, промовише здравље, заштиту здравља и здраве стилове живота. Уочава опасности по здравље и доноси одлуке значајне за превенцију болести и очување здравља и укључује се у друштвене активности значајне за превенцију болести и очување здравља.

- Познаје улогу и значај воде и састојака намирница, примењује правила и принципе здраве исхране (редовност, важност доручка, умереност, разноврсност, начин прераде намирница) и зна последице неправилне исхране.
- Познаје основне карактеристике неких болести органа, принципе преноса заразних болести и шта их изазива и примењује мере превенције, личне хигијене и хигијене простора.
- Познаје могуће последице болести зависности насталих злоупотребом психоактивних супстанци укључујући и последице других облика болести зависности (нпр. интернет, клађење, дијете) и свестан је здравствених, породичних и социјалних последица сопственог избора.
- Разуме утицај природних појава и индустријских производа (фармацеутских, техничких, хемијских итд.) на здравље, чита декларације и упутства на производима, слуша савете стручњака и према њима поступа.
- Препознаје сигурносне и здравствене ризике у животу и раду, примењује мере заштите, предвиђа и избегава опасне ситуације, познаје начине пружања прве помоћи и својим понашањем промовише здравље и сигурност.
- Бира стил живота и навике имајући на уму добре стране и ризике тог избора. Разуме да је стил живота ствар личног избора и преузима одговорност за свој избор.

Предузимљивост и оријентација ка предузетништву

Ученик препознаје могућности у школи и заједници да идеју претвори у активност, покреће и спремно прихвата промене, преузима одговорност, показује иницијативу и јасну оријентацију ка остварењу циљева и постизању успеха. Ученик кроз образовање стиче свест о сопственим потенцијалима и интересовањима и бива оснажен да самостално доноси одлуке о изборима будућег образовања, занимања и професионалне оријентације. Реализује унапред осмишљене идеје и учествује у пројектима који се тичу школе и локалне заједнице. Ученик стиче знања о карактеристикама одређених послова и радних места, разуме свет рада и пословања из перспективе друштва и спреман је на волонтерски рад и покретање хуманитарних акција.

- Прилагођава се друштвеним и економским променама, усмерен је на развој нових вештина, које примењује у практичном раду; суочава са неизвесностима на иницијативан и предузимљив начин.
- Препознаје сопствене предности и своје могућности у односу на будуће образовање и професионалну оријентацију.
- Спреман је да учествује у самосталним и тимским пројектима; способан је да развије идеју, представи је, образложи и преговара у тиму о њеној реализацији; учествује у активностима са другима у оквиру своје тимске улоге.
- Мотивисан је и зна да истакне своје добре особине које су важне за обављање школских и радних задатака и користи CV и мотивационо писмо да опише своје компетенције, жеље и очекивања.
- Зна да постави реалне циљеве и на основу датих могућности уме да планира и проналази начине њиховог остваривања.

Рад с подацима и информацијама

Ученик разуме значај коришћења поузданих података и информација у процесу учења, њихову примену за рад, доношење одлука и свакодневни живот. Користи знања и вештине из различитих предмета да представи, прочита и протумачи податке користећи текст, бројеве, дијаграме и различите аудио-визуелне форме. Ученик користи и самостално проналази различите изворе информација и података, (библиотеке, медије, интернет, институције, личну комуникацију, итд.), критички разматра њихову поузданост и ваљаност, разврстава их и повезује релевантне информације из различитих извора.

- Зна да је за разумевање појава и догађаја и доношење компетентних одлука потребно имати релевантне и поуздане податке и разликује податак/ информацију од њиховог тумачења.
- Користи податке из различитих извора и начине добијања података и на основу тога процењује њихову поузданост и препознаје могуће грешке уз помоћ наставника.
- Користи информације у различитим симболичким модалитетима (табеларни, графички, текстуални приказ), чита, тумачи и примењује их, повезујући их са претходним знањем из различитих области.

- Селектује, обрађује наводећи извор и аутора, чува и презентује податке у различитим форматима, укључујући и ИКТ.
- Разликује јавне и приватне податке и користи основна правила чувања приватности података.

Решавање проблема

Ученик примењује знање из различитих предмета, искуство стечено изван школе, интелектуалне, емоционалне и социјалне способности у проналажењу одговора/решења у за њега новим ситуацијама које се јављају током учења, као и у свакодневном животу. Оспособљен је да у циљу решавања проблемских ситуација селективно и сврсисходно користи књиге и друге изворе информација, алате, помоћ наставника, ученика и других особа из школског и ваншколског окружења. Ученик је мотивисан да реши проблемску ситуацију, истрајава у решавању, проналази/осмишљава решење проблемских ситуација, процењује тачност решења и начин решавања.

- Препознаје проблем, рашчлањује проблемску ситуацију на делове и уочава везе и односе између њих у светлу претходно стечених знања у оквиру различитих предмета и ваншколског искуства.
- Планира стратегију решавања проблема (претпоставља решења, планира редослед активности, избор извора информација, средстава/опreme коју ће користити, са ким ће сарађивати, са ким ће се консултовати).
- Решава проблем према планираној стратегији примењујући знања и вештине стечене учењем различитих предмета и ваншколским искуством.
- Самостално или консултујући друге особе (вршњаке, наставнике, родитеље) преиспитује начин решавања проблема, алтернативне начине решавања, тачност и прецизност решења.
- Формулише објашњења и закључке на основу резултата до којих је дошао у раду, презентује их и дискутује са другим особама и преиспитује их у светлу добијених коментара. Стечена нова сазнања и вештине повезује у јединствену целину са претходним.
- Проверава применљивост решења у пракси и користи стечена знања и вештине у новим ситуацијама.

Сарадња

Ученик развија способност да у сарадњи са другима или да се као члан групе ангажује на заједничком решавању проблема или реализацији заједничких пројеката.

Учествује у заједничким активностима на конструктиван, одговоран и креативан начин афирмишући дух међусобног поштовања, равноправности, солидарности и сарадње. Активно, аргументовано и конструктивно доприноси раду групе у свим фазама групног рада: формирање групе, формулисање заједничких циљева, усаглашавање у вези са правилима заједничког рада, формулисање оптималног начина за остварење заједничких циљева на основу критичког разматрања

различитих предлога, подела улога и дужности, преузимање одговорности за одређене активности, надгледање заједничког рада и усклађивање постигнутих договора са новим искуствима и сазнањима до којих се долази током заједничког рада и сарадње.

У процесу договарања уме да изрази своја осећања, уверења, ставове и предлоге. Подржава друге да изразе своје погледе, прихвата да су разлике у погледима предност групног рада и поштује друге који имају другачије погледе.

У сарадњи са другима залаже се да се одлуке доносе заједнички на основу аргумената и прихваћених правила заједничког рада.

- Активно и конструктивно учествује у раду групе или пара.
- Поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у групи или пару.
- Доприноси решавању разлика у мишљењу и ставовима поштујући друге као равноправне чланове тима или групе.
- Одговорно и савесно извршава заједничке активности стављајући интересе групе изнад сопствених.
- Критички процењује свој рад и рад чланова групе, доприноси унапређивању рада групе и уме да представи резултате рада.

Дигитална компетенција

Ученик је способан да користи одређена средства из области информационо-комуникационих технологија (уређаје, софтверске производе и сервисе из области електронских комуникација) на одговоран и критички начин ради ефикасног испуњавања постављених циљева, задатака и сопствених потреба у свакодневном животу и образовању. Познаје основне карактеристике информационо-комуникационих технологија (у даљем тексту: ИКТ), односно њихов утицај и значај на живот и рад појединца и заједница. Уме да одабере одговарајуће ИКТ средство и да га користи на одговоран и креативан начин у свакодневним активностима (учење и креативан рад; сарадња; комуникација; решавање проблема; организација, обрада, размена и презентација информација). Приликом коришћења ИКТ-а свестан је ризика за сопствену и туђу сигурност и добробит, поштује приватност и одговорним поступањем штити себе и друге.

- Уме да претражује, критички анализира и систематизује информације у електронском облику користећи одговарајућа средства ИКТ-а.
- Уме да представи, организује и обликује одређене информације користећи на ефикасан начин могућности ИКТ средства.
- Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ-а и да га користи на одговарајући начин.
- Ефикасно користи ИКТ за комуникацију и сарадњу.
- Препознаје предности, ризике и опасности по себе и друге и одговорно поступа при коришћењу ИКТ-а.

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ У ОСНОВНОМ ОБРАЗОВАЊУ

НАЦРТ

СРПСКИ ЈЕЗИК

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Примењује основна знања о српском језику и основна начела тумачења књижевних дела; поштује књижевнојезичку норму и користи језик као низ стваралачких могућности у усменој и писаној комуникацији – обликује логичан и структуриран говорени и писани текст; чита, тумачи, упоређује и вреднује књижевне³ и неуметничке текстове⁴ из националне и светске културне баштине прикладне узрасту ученика; уме да изабере дела за читање према свом литерарном укусу; чува, негује и воли српски језик.

Основни ниво

Говори јасно поштујући књижевнојезичку норму. Пажљиво и с уважавањем слуша саговорника. Саставља говорени или писани текст једноставне структуре. Користи оба писма, дајући предност ћирилици. Разговетно и течно чита. У различите сврхе чита и тумачи краће једноставније⁵ књижевне и неуметничке текстове. Образлаже свој доживљај књижевног текста. Проналази и вреднује основне информације у неуметничком тексту.

Разликује књижевни од народног језика. Препознаје говор мржње као негативну појаву у друштву. Примењује књижевнојезичку норму у вези са гласовима, облицима речи и врстама реченица. Правилно употребљава речи из свакодневне комуникације, уџбеника и лектире.

Зна ауторе књижевних дела из обавезног школског програма. Разликује усмену од ауторске књижевности. Уочава основне елементе тематске, композиционе и стилске структуре епског, лирског и драмског књижевног текста из обавезне школске лектире, наводећи примере. Тумачи тематске слојеве књижевног дела и свој доживљај уметничког дела.

Средњи ниво

Усмено јасно формулише своје мишљење. Стваралачки саставља логичан и структуриран сложенији говорени или писани текст, тумачећи основне идејне и формалне елементе дужег једноставнијег књижевног и неуметничког текста. У различите сврхе чита, тумачи и критички промишља књижевне и неуметничке текстове. Износи јасан став о тексту који чита.

Познаје основне етапе у развоју књижевног језика код Срба и разуме његов значај за културу и историју српског народа. Разликује гласове, облике и врсте речи и реченица српског језика и уме да примени одређена граматичка правила⁶ у говору и писању. Правилно употребљава фонд речи у складу са основним нивоом образовања.

³ Књижевни текстови обухватају књижевноуметничке и књижевнонаучне текстове.

⁴ Под неуметничким текстовима подразумевају се текстови из науке о језику и науке о књижевности, научнопопуларни текстови из ових области и, по потреби, текстови из медија и других извора погодни за обраду градива из предмета Српски језик.

⁵ Једноставност/сложеност текста одређује се на основу неколико основних критеријума. То су: садржај/тема (потребно предзнање), број нових информација, употребљена лексика, структура реченице, структура текста, дужина реченице и текста и сл.

⁶ Граматичка правила предвиђена наставним програмом.

Књижевна дела из обавезног школског програма локализује у основне књижевне контексте. Тумачи кључне чиниоце структуре књижевног текста као и његове тематске, идејне, стилске, језичке и композиционе особине. Користи основне књижевне термине у тумачењу књижевних дела предвиђених програмом. Анализира издвојен проблем у књижевном делу и уме да аргументује своје мишљење и ставове на основу примарног текста. Примењује стратегије читања примерене типичним жанровима. Самостално одабира дела за читање из опуса књижевности за децу.

Напредни ниво

У званичним ситуацијама говори о једноставнијим темама из језика, књижевности и културе. Саставља једноставнији говорени и писани аргументативни текст. У писању рада на задату тему из језика, књижевности и културе користи препоручену литературу. Чита и критички промишља књижевни и неуметнички текст средње сложености.

Разликује дијалекте српског језика на основу њихових основних особина. Уочава гласовне промене у речима. Одређује подврсте речи и начине грађења речи. Анализира основне моделе реченица. Користи језик као низ могућности које му служе у изражавању.

Критички чита, тумачи и вреднује књижевна дела средње сложености из обавезног и изборног школског програма. Самостално уочава проблеме у књижевном делу. Користи више гледишта у тумачењу књижевног текста. Свој суд о књижевном делу аргументовано износи стално имајући на уму примарни текст, као и друге текстове. Анализира и пореди њихове истакнуте тематске, композиционе и стилске одлике. Користи препоручену секундарну литературу у тумачењу књижевних дела предвиђених програмом. Примењује стратегије читања које су усаглашене са читалачким задатком.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфична предметна компетенција: Језик

Основни ниво

Разуме шта је језик, поштује свој језик и поштује друге језике. Разликује појмове књижевног и народног језика. Препознаје говор мржње као негативну појаву у друштву. Примењује књижевнојезичку норму у вези са гласовима, облицима речи и реченицама. Разуме значење речи из уџбеника, лектире и свакодневне комуникације и уме правилно да их употреби у одговарајућем облику и контексту. Говори јасно и саговорника слуша пажљиво, уз уважавање. Саставља једноставан говорени или писани текст о доживљају књижевног дела, као и о темама из свакодневног живота и света маште. Користи оба писма, дајући предност ћирилици. Влада основним жанровима писане комуникације потребним за учешће у друштвеном животу. Примењује правописну норму у једноставним примерима и уме да се служи школским издањем Правописа.

Средњи ниво

Разликује основне језичке групе у Европи и одређује место српског језика у породици словенских језика. Познаје основне етапе у развоју књижевног језика код Срба и разуме његов значај за културу и историју српског народа. У говору и

писању примењује одређена граматичка правила у вези са гласовима, облицима и врстама речи и са реченицама српског језика. Употребљава фонд речи у складу са основним нивоом образовања. Примењује правописна правила у сложенијим примерима и уме да се служи речницима, приручницима и енциклопедијама. Јасно формулише своје мишљење. Саставља логичан и структуриран сложенији говорени или писани текст, тумачећи основне идејне и формалне елементе једноставнијег књижевног и неуметничког текста.

Напредни ниво

Разликује дијалекте српског језика на основу њихових основних особина. Има шира знања о гласовима, врстама, подврстама и облицима речи и реченица српског језика и зна да примени та знања у говору и писању. Има богат речник и доживљава језик као низ могућности које му служе у изражавању. Говори о одабраним темама из језика, књижевности и културе које су предвиђене градивом, примењујући основне говорничке вештине. Саставља једноставнији аргументативни текст. Користи препоручену литературу у писању рада на задату тему из језика, књижевности и културе, имајући на уму читалачку публику. Доследно примењује правописну норму из сваке правописне области предвиђене обавезним школским програмом.

Специфична предметна компетенција: Књижевност

Основни ниво

Разговорно и течно чита. У различите сврхе чита, разуме и парафразира краћи једноставнији књижевни и неуметнички текст из обавезног школског програма. Уме укратко да опише свој доживљај књижевног дела и издвоји тражене информације у неуметничком тексту. Познаје ауторе књижевних дела предвиђених програмом. Прави разлику између усмене и ауторске књижевности. Уочава основне елементе тематске, композиционе и стилске структуре епског, лирског и драмског књижевног дела из обавезне школске лектире. Анализира издвојен проблем у краћем једноставнијем књижевном тексту. Своје утиске и закључке илуструје основним примерима из књижевног и неуметничког текста.

Средњи ниво

Тумачи и критички промишља дужи једноставнији књижевни и неуметнички текст из обавезног школског програма. Истраживачки тумачи кључне чиниоце структуре књижевног дела, као и његове тематске, идејне, стилске, језичке и композиционе особине. Познаје основне књижевне термине и адекватно их примењује у тумачењу књижевних дела. Самостално анализира издвојен проблем у књижевном тексту и уме да аргументује своје мишљење. Познаје основне стратегије читања и уме да их примени у типичним читалачким ситуацијама. Заузима јасан став према тексту који чита. Самостално одабира дела за читање из опуса књижевности за децу. Испољава читалачку радозналост (нпр. радо посећује библиотеке) и схвата значај читања за развој сопствене опште културе и знања.

Напредни ниво

Доживљајно, истраживачки и критички чита, тумачи и вреднује књижевне и неуметничке текстове средње сложености из школског програма. Самостално уочава и анализира проблеме у таквим књижевним текстовима. Користи више гледишта у тумачењу књижевног дела. Пореди истакнуте тематске, композиционе и стилске одлике анализираних књижевног дела са другим делима. Аргументовано износи свој суд о тексту. Користи препоручену основну и секундарну литературу у тумачењу књижевних дела предвиђених програмом. Примењује стратегије читања које су усаглашене са читалачким задатком. Има развијену читалачку културу; чита ради уметничког доживљаја књижевног дела, знања, богаћења лексичког фонда, способности аргументације и исказивања мишљења и ставова. Уме да препоручи књижевно дело и да образложи свој избор. Исказује љубав и поштовање за књижевност и вредности националне културе и културе других народа.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разликује песму и причу;
- препознаје главни догађај и ликове (који су носиоци радње) у тексту;
- одговори на једноставна питања у вези са текстом;
- изрази сопствени доживљај текста;
- учтиво учествује у разговору;
- чита с разумевањем ћирилични текст поштујући интерпункцијске знаке;
- пише ћирилични текст поштујући правописне знаке.

Други разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разликује бајку и басну према основним карактеристикама;
- разликује главне и споредне ликове, њихове особине, редослед догађаја у тексту, време и место радње;
- препричава текст
- повезује информације у линеарном и нелинеарном тексту и изводи закључке;
- користи одређене морфосинтаксичке категорије;
- пажљиво слуша и уважава саговорника током разговора;
- чита с разумевањем латинични текст поштујући интерпункцијске знаке;
- пише латинични текст поштујући правописне знаке.

Трећи разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разликује народну и ауторску књижевност;
- препознаје риму;
- у писању и говору користи основна и фигуративна значења;
- уочава карактеристичне особине ликова, њихових односа и главне уочава узрочно-последичне везе међу догађајима;
- у говору следи логичан и хронолошки ред излагања;
- користи речи супротног значења, умањенице и увећанице;

- осмисли и напише краћи текст поштујући интерпункцијске знаке и правописна правила;
- уочава основне информације у говорном и писаном дискурсу.

Четврти разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- чита романе и драме за децу;
- анализира и вреднује основне идеје, поступке, особине и понашање ликова у књижевном делу;
- препознаје и употребљава речи истог или сличног значења;
- одреди значење непознате речи и устаљеног израза на основу контекста;
- критички чита и усавршава одабрани краћи текст;
- пише кратак текст на теме предвиђене програмом,
- изнесе своје идеје и образложи своје ставове;
- прилагоди језички израз комуникативној ситуацији (формалној/неформалној).
- припреми и јавно представи резултате самосталног или групног истраживања.

Пети разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- одреди тему, главне мотиве и ликове, преприча основну садржину књижевног дела и искаже сопствени доживљај;
- изводи дефиниције о језичким правилима на основу репрезентативних примера;
- у говору и писању правилно користи све падеже;
- разликује нормативне од ненормативних облика речи,
- саставља говорени или писани текст о доживљају књижевног дела и о темама из свакодневног живота и света маште издвајајући главне идеје и пратећи њихов развој и
- прави белешке на основу усменог дискурса

Шести разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- саставља краћи текст у складу са основним одликама главних књижевних врста;
- разликује хронолошко и ретроспективно приповедање;
- разликује правилан од неправилног изговора гласа;
- у говору и писању примењује фонолошка правила;
- гради речи поштујући принципе творбе;
- правилно употребљава личне глаголске облике и разликује их од неличних;
- формалну и неформалну лексику прилагођава говорној ситуацији;
- пише краће формалне и неформалне текстове поштујући ортографска правила;
- јасно формулише своје мишљење, поштујући логику излагања и књижевну норму.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- локализује књижевна дела из обавезног школског програма (српска/светска, стара/нова, усмена/ауторска, лирска/епска/драмска књижевност);
- препозна типичне лирске и епске мотиве у књижевноуметничком тексту и уочи разлику у карактеризацији ликова;
- препозна, именује и анализира језичкостилска изражајна средства;
- развије критичко мишљење у анализи једноставнијег и неуметничког књижевног текста;
- препозна, именује и правилно користи све врсте речи и њихове граматичке категорије;
- употребљава устаљене изразе и фразеологизаме у писменом и усменом исказу;
- пише краће саставе различитих садржаја, форме и стила у складу са ортографском нормом;
- самостално говори на задату тему поштујући књижевнојезичку норму;
- прави белешке на основу усменог и писменог дискурса.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- самостално тумачи кључне језичке, естетске и структурне особине књижевног дела; повезује и анализира улогу различитих језичкостилских изражајних средстава;
- користи књижевноисторијске термине;
- критички чита и самостално издваја проблеме, идеје и поруке књижевног и неуметничког текста и образлаже их својим ставовима и ставовима из других извора;
- примени основна правила акценатске норме (и одреди дуге и кратке слогове у вишесложним речима);
- значења падежа и глаголских облика проширује синонимним облицима;
- правилно употребљава основне типове скраћеница;
- користи основна начела и принципе транскрипције страних имена;
- састави целовит говорени или писани информативни или дескриптивни текст;
- репродукује различите књижевно уметничке форме водећи рачуна о одговарајућим прозодијским елементима.

СТАНДАРДИ

Општи стандарди постигнућа – образовни стандарди за крај обавезног образовања за предмет Српски језик садрже стандарде постигнућа за области: Језик, Књижевност и Језичка култура. У оквиру сваке области описани су захтеви на три нивоа.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Област ЈЕЗИК

CJ.1.1.1. Разуме шта је језик; поштује свој језик и поштује друге језике (без обзира на њихову величину и важност); препознаје говор мржње као негативну појаву у друштву.

CJ.1.1.2. Разликује књижевни од народног језика; зна којим се књижевним језиком служи; има правилан став према свом дијалекту и другим дијалектима српског језика и према оба изговора српског књижевног језика.

CJ.1.1.3. Разликује самогласнике и сугласнике (и унутар сугласника сонанте и праве сугласнике); разликује правилан од неправилног изговора гласа; примењује књижевнојезичку норму у вези са гласовним алтернацијама; одређује место реченичног акцента у једноставнијим примерима.

CJ.1.1.4. Разликује променљиве и непроменљиве речи и именује врсте речи; примењује књижевнојезичку норму у вези са облицима речи у фреквентним примерима (укључујући и гласовне промене у вези са облицима речи); разликује основне граматичке категорије (род, број, падеж, глаголски облик); разликује просте речи од твореница; гради реч према задатом значењу на основу постојећих творбених модела.

CJ.1.1.5. Уочава синтаксичке јединице (реч, синтагму, предикатску и комуникативну реченицу); разликује основне реченичне чланове; разликује зависне и независне предикатске реченице; именује врсте независних реченица према комуникативној функцији.

CJ.1.1.6. Зна значења речи, устаљених израза и фразеологизама са којима се среће у школским текстовима и свакодневnoj комуникацији и правилно их употребљава; прави разлику између формалне и неформалне лексике и употребљава је у складу с приликом; познаје основне лексичке појаве (једнозначност и вишезначност речи) и лексичке односе (синонимију, хомонимију и антонимију).

Област КЊИЖЕВНОСТ

CJ.1.2.1. Познаје књижевна дела из обавезног школског програма: наводи аутора и назив његовог дела; уме да преприча основну садржину дела, да наведе основну тему и главни мотив дела и да именује његове главне ликове.

CJ.1.2.2. Разликује основне типове и облике књижевног стваралаштва и то: усмену од ауторске књижевности; дело у прози од дела у стиху; прави разлику између дела лирског, епског и драмског карактера; разликује аутора књижевноуметничког дела од наратора, драмског лица или лирског субјекта; разликује књижевноуметнички текст од неуметничког текста који обрађују исте/сличне теме, ликове и догађаје.

CJ.1.2.3. Уочава основне елементе структуре књижевноуметничког дела: тема, мотив; радња, време и место радње; приповедање у 1. и приповедање у 3. лицу; описивање, врсте описа; монолог и дијалог; основни облици језичко-стилских изражајних средстава⁷; облици стиха, облици строфе (дистих, терцет и катрен); уочава риму и разликује везан и слободан стих.

CJ.1.2.4. Анализира издвојен проблем, идеју или поруку у краћем једноставнијем књижевном тексту из обавезног школског програма и уме да га аргументује примарним текстом.

⁷ Епитет, стални епитет, поређење, метафора, персонификација, ономотопеја, апострофа, хипербола, контраст, словенска антитеза и градација.

CJ.1.2.5. Redовно чита књижевна дела из обавезног школског програма, стичући читалачке навике; исказује свој естетски доживљај књижевног дела.

Област ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА

CJ.1.3.1. Има изграђену културу комуникације (културу сопственог изражавања, као и слушања и поштовања туђег мишљења); говори јасно поштујући књижевнојезичку норму; течно и разговетно чита наглас књижевне и неуметничке текстове; препричава краћи једноставнији неуметнички текст без сажимања или са сажимањем; с пажњом и разумевањем слуша једноставније излагање (нпр. предавање) с темом из језика, књижевности и културе и уме да хвата краће белешке.

CJ.1.3.2. Саставља говорени или писани текст једноставне структуре служећи се описом, приповедањем и излагањем (имајући на уму публику којој се обраћа); саставља једноставан говорени или писани текст о доживљају књижевног дела и о темама из свакодневног живота и света маште; саставља писмо и попуњава различите обрасце и формуларе с којима се сусреће у свакодневном животу.

CJ.1.3.3. Користи оба писма, дајући предност ћирилици; саставља разумљиву, граматички исправну реченицу; примењује правописну норму у једноставним примерима и уме да се служи школским издањем Правописа; у писању издваја делове текста (наслов, пасусе) и организује га у смисаоне целине (уводни, средишњи и завршни део текста); исправља уочене грешке у тексту.

CJ.1.3.4. Чита краће једноставније текстове (књижевноуметничке текстове, стручне и научнопопуларне текстове из области науке о језику и књижевности, текстове из медија⁸) у различите сврхе (информисање, учење, лични развој, естетски доживљај, забава...); парафразира их; примењује основне стратегије читања (летимично читање, читање с оловком у руци).

CJ.1.3.5. Разуме краћи једноставнији књижевни и неуметнички текст: проналази експлицитно и имплицитно садржане информације, издваја главне идеје текста; прати развој одређене идеје у тексту; пореди основне информације и идеје из двају или више краћих једноставнијих текстова.

CJ.1.3.6. Критички промишља краћи једноставнији књижевни и неуметнички текст (нпр. износи свој став: да ли му се текст допада, да ли му је занимљив/необичан; да ли му причињава тешкоће приликом читања; да ли је довољно информативан за учење одређене области језика и књижевности и сл.) и то образлаже.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Област ЈЕЗИК

CJ.2.1.1. Зна основне језичке групе у Европи и место српског језика у породици словенских језика. Препознаје одређене функционалне стилове (књижевноуметнички, научни, административни, публицистички и разговорни).

CJ.2.1.2. Познаје основне етапе у развоју књижевног језика код Срба и најзначајније културноисторијске споменике; разуме значај књижевног језика за културу и историју српског народа; именује дијалекте српског језика.

CJ.2.1.3. Уочава евентуалне разлике између свог и књижевног начина акцентовања речи; уме да одреди место акцента у речи; има основна знања у вези са поделом

⁸ Текстови који су погодни за обраду градива из језика и књижевности.

речи на слоге и примењује их у растављању речи на крају реда; зна основну поделу сугласника по звучности и по месту изговора.

CJ.2.1.4. Одређује подврсте променљивих речи и њихове граматичке категорије; одређује све глаголске облике (осим имперфекта); препознаје делове речи у вези с грађењем речи (префикс, творбену основу, суфикс) у једноставнијим примерима.

CJ.2.1.5. Уме да анализира једноставније реченице грађене по основним моделима и проширене прилошким одредбама; уме да анализира именичке синтагме; познаје основне врсте зависних реченица.

CJ.2.1.6. Зна значења речи и фразеологизама који се јављају у литерарним и медијским текстовима намењеним младима и правилно их употребљава; познаје метафору као лексички механизам; служи се речницима, приручницима и енциклопедијама; нема одбојност према речима страног порекла, али их прихвата критички.

Област КЊИЖЕВНОСТ

CJ.2.2.1. Књижевна дела из обавезног школског програма локализује у основне књижевне контексте (српска/светска, стара/нова, усмена/ауторска и лирска/епска/драмска књижевност) на основу њиховог одломка, парафразираног (препричаног) садржаја, догађаја, временског одређења догађаја, главних и споредних мотива, главних и споредних ликова, времена у којем је дело настало.

CJ.2.2.2. У тумачењу књижевног дела из обавезног школског програма уочава и наводи особености лирског, епског и драмског књижевног рода и разликује основне књижевне врсте којима та дела припадају; разликује књижевнонаучне врсте: биографију, аутобиографију, дневник, путопис, мемоаре и научно-популарне текстове.

CJ.2.2.3. У тумачењу књижевног дела на основу примера препознаје и књижевнотеоријски именује следеће елементе књижевне структуре: ретроспективно и хронолошко приповедање; фабулу и сиже; унутрашњи монолог; врсте карактеризације према основним особинама лика (физичка, психолошка, језичка, друштвена и етичка); именује и анализира улогу језичко-стилских изражајних средстава у једноставнијим примерима у књижевном делу; разликује парну, укрштenu и обгрљену риму.

CJ.2.2.4. Анализира издвојен проблем, идеју или поруку у дужем једноставнијем књижевном тексту из обавезног школског програма и уме да аргументује своје ставове на основу примарног текста и секундарне литературе (у читанци); прави разлику између парафраза (препричавања) и анализе дела.

CJ.2.2.5. Примењује стратегије читања примерене типичним жанровима; радо посећује библиотеке и самостално одабира дела за читање из опуса књижевности за децу; уме да води дневник о прочитаним књигама.

Област ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА

CJ.2.3.1. Уме да формулише своје мишљење и да га јавно исказе служећи се књижевним језиком; изражајно чита и казује једноставније књижевноуметничке текстове; препричава дужи једноставнији неуметнички текст без сажимања или са сажимањем; с пажњом и разумевањем слуша излагање (нпр. предавање) средње тежине с темом из језика, књижевности и културе и уме да хвата краће белешке.

CJ.2.3.2. Саставља сложенији говорени или писани текст служећи се описом, приповедањем и излагањем, у складу са задатом темом; саставља кохерентан говорени или писани текст поводом тумачења једноставнијег књижевног дела.

CJ.2.3.3. Пише јасним реченицама; примењује правописна правила у сложенијим примерима; уме у писању да издвоји наслове и поднаслове; исправља текст, по потреби: мења план, преуређује садржај или покушава сасвим нов приступ.

CJ.2.3.4. Чита дуже једноставније текстове (књижевноуметничке текстове, стручне и научнопопуларне текстове из области науке о језику и књижевности, текстове из медија) у различите сврхе (информисање, учење, лични развој, естетски доживљај, забава...); примењује шире стратегије читања (нпр. трага за важним информацијама, повезује текст са претходним знањем, поставља питања и предвиђа током читања).

CJ.2.3.5. Разуме дужи једноставнији књижевни и неуметнички текст: проналази експлицитно и имплицитно садржане информације, издваја главне идеје текста; прати развој одређене идеје у тексту; пореди основне информације и идеје из двају или више текстова.

CJ.2.3.6. Критички промишља дужи једноставнији књижевни и неуметнички текст (нпр. да ли је текст сликовит, да ли упућује на друге, сличне текстове, да ли је поступак јунака мотивисан, да ли се реченице и пасуси логично надовезују у неуметничком тексту) и то образлаже.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Област ЈЕЗИК

CJ.3.1.1. Разуме основне комуникацијске функције језика; именује одређене функционалне стилове.

CJ.3.1.2. Познаје појмове једнојезичности и вишејезичности (и зна одговарајуће језичке прилике у Србији).

CJ.3.1.3. Зна основна правила акценатске норме и разликује дуге и кратке слоге у вишесложним речима; разликује врсте гласовних алтернација у једноставним примерима у вези са књижевнојезичком нормом.

CJ.3.1.4. Издваја делове речи у вези са облицима речи (граматичку основу и наставак за облик) у једноставнијим примерима; зна основне разлике у грађењу личних и неличних глаголских облика; примењује књижевнојезичку норму у вези с грађењем речи.

CJ.3.1.5. Уме да анализира различите моделе реченица које спадају у типичне школске примере; познаје врсте напоредних односа међу реченицама и реченичним члановима; познаје основна правила слагања реченичних делова.

CJ.3.1.6. Зна значења речи и фразеологизама који се јављају у књижевним и научнопопуларним текстовима (намењеним младима) и правилно их употребљава; одређује значења непознатих речи и израза на основу њиховог састава и/или контекста у коме су употребљени; схвата природу термина и важност терминологије; познаје метонимију као лексички механизам.

Област КЊИЖЕВНОСТ

CJ.3.2.1. Критички чита књижевна дела средње сложености из обавезног и изборног школског програма и пореди књижевна дела на основу жанра/врсте, теме, мотива, језичко-стилских обележја.

CJ.3.2.2. У тумачењу књижевних дела из обавезног и изборног школског програма укључује иманентне одлике (конвенције) књижевних и књижевнонаучних жанрова; разликује и на основу одломака тумачи књижевне врсте на међи (нпр. драмски спев, лирско-епске врсте); уочава елементе књижевног дела који примарно припадају научном изразу или изразу других уметности (нпр. сликарство, музика, позориште, филм) и анализира њихову улогу у сазнајној и естетској вредности књижевног дела.

CJ.3.2.3. Самостално тумачи кључне језичке, естетске и структурне особине књижевног дела из обавезног и изборног школског програма; издваја, именује и тумачи основне елементе композиције књижевног дела (нпр. улогу рефрена); проналази, именује и анализира улогу језичко-стилских изражајних средстава⁹ у сложенијим примерима.

CJ.3.2.4. Анализира проблем, идеју или поруку у књижевном тексту средње сложености и ван обавезног школског програма (из књижевности за децу и младе) и уме да аргументује своје ставове на основу примарног текста и/или препоручене секундарне литературе; уочава везу између садржине, форме и језика књижевног дела и своја запажања илуструје примерима.

CJ.3.2.5. Самостално одабира секундарну литературу у библиотеци; примењује основне стратегије читања које су усаглашене са читалачким задатком; уме да препоручи књижевно дело и ван школског програма, као и да образложи зашто му се дело допада (нпр. да истакне занимљиве ликове у приповеци, маштовит свет романа, необичне песничке слике или игру речи у поезији, комичне ситуације у драмском тексту итд.); исказује љубав и поштовање за књижевност и вредности националне културе и културе других народа.

Област ЈЕЗИЧКА КУЛТУРА

CJ.3.3.1. У званичним ситуацијама говори о једноставнијим темама из области језика, књижевности и културе користећи се коректним језичким изразом; изражајно чита и казује књижевноуметничке текстове средње сложености; препричава неуметнички текст средње сложености без сажимања или са сажимањем; говори уз презентацију; критички слуша излагање из области језика, књижевности и културе (прилагођено узрасту ученика).

CJ.3.3.2. Саставља једноставнији говорени или писани аргументативни текст; саставља целовит говорени или писани текст поводом тумачења књижевног дела добро распоређујући основне и додатне информације и наводећи примере; пише саставе у којима приказује стварна или измишљена искуства, ликове или догађаје.

CJ.3.3.3. Доследно примењује правописну норму (из сваке правописне области предвиђене обавезним школским програмом); саставља текст у којем тема, композиција, садржај и стил одговарају задатку, сврси и читалачкој публици којој је текст намењен.

CJ.3.3.4. Чита текстове средње сложености (књижевноуметничке текстове, стручне и научнопопуларне текстове из области науке о језику и књижевности, текстове из медија) у различите сврхе (информисање, учење, лични развој, естетски доживљај,

⁹ Наведеним језичко-стилским средствима на основном нивоу, додају се на напредном нивоу и: асонанца, алитерација, алегорија, метонимија, иронија, симбол и реторичко питање.

забава...); примењује стратегије читања и у складу са жанром и током читања коригује своје закључке о значењу текста.

CJ.3.3.5. Разуме књижевни и неуметнички текст средње сложености: проналази експлицитно и имплицитно садржане информације, издваја главне идеје текста; прати развој одређене идеје у тексту; пореди основне информације и идеје из двају или више текстова.

CJ.3.3.6. Критички промишља књижевни и неуметнички текст средње сложености (нпр. разликује објективну/веродостојну чињеницу од ауторове интерпретације).

НАЦРТ

СРПСКИ КАО НЕМАТЕРЊИ ЈЕЗИК

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку првог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме основна питања која се односе на личну идентификацију и идентификацију предмета и особа из непосредног окржења;
- правилно изговара појединачне гласове српског језика;
- користи се минималним фондом најфреквентнијих речи (200–300 речи), и употребљава их у једноставним реченицама;
- постави једноставно питање и да одговори на њега;
- пише изолована штампана слова и изоловане речи на писму које сродно писму његовог матерњег језика (ћирилица или латиница);
- чита изоловане речи и веома кратке реченице.

Други разред

По завршетку другог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме једноставна питања и информације везане за свакодневне активности;
- употребљава основне комуникативне моделе који се користе у свакодневним ситуацијама и води минималан дијалог са вршњацима и члановима породице;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- повезују питања и одговоре, састављајући кратке дијалоге;
- пише изолована слова и речи штампаним словима писмом које није учио у 1. разреду (ћирилица или латиница);
- чита краће текстове са претежно познатом лексиком.

Трећи разред

По завршетку трећег разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме једноставне изразе изговорене разговетно и јасно, који се односе на свакодневне животне активности и потребе;
- једноставним језичким изразом искаже информације о себи, људима око себе и свакодневним потребама;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- разуме на слух краће текстове, посебно дијалогске;
- употребљава писана ћириличка (или латинична) слова и пише неколико кратких реченица повезаних у целину;
- чита кратке књижевне и неуметничке текстове, лексички и граматички прилагођене учениковој језичкој компетенцији.

Четврти разред

По завршетку четвртог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме једноставна саопштења, информације, питања и инструкције, изговорене спорим темпом, разговетно и јасно;

- једноставним језичким изразом и спорим темпом говори о себи, људима око себе, својим потребама и плановима; учествује у разговору на познату тему;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- пише кратке текстове латиницом и ћирилицом поштујући правописна правила предвиђена програмом;
- репродукује краће књижевне форме предвиђене програмом;
- чита кратке књижевне и неуметничке текстове.

Пети разред

По завршетку петог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме основне информације битне за задовољење основних, свакодневних животних потреба у породици, школи, продавници, болници итд.;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- разговара о темама из свакодневног живота; објашњава догађаје и активности користећи једноставне језичке изразе;
- пише краће текстове на оба писма у складу са ортографском нормом;
- разликује и примењује у говору и писању морфосинтаксичке категорије предвиђене програмом;
- чита и репродукује краће текстове водећи рачуна о интонацији реченице.

Шести разред

По завршетку шестог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме и прати главну идеју у једноставној свакодневној комуникацији повезујући узрок и последицу;
- одговори на једноставна питања (место, време, ликови и сл.) у вези са адаптираним књижевним и неуметничким текстовима;
- говори о себи, људима око себе, жељама и потребама користећи моделе типских реченица;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- на одговарајући начин укључује се у разговор двеју или више особа у свакодневним животним ситуацијама;
- чита наглас краће, адаптиране књижевне и некњижевне текстове водећи рачуна о интонацији реченице.

Седми разред

По завршетку седмог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме исказе у свакодневној комуникацији изговорене нормалним темпом;
- дефинише појаве, појмове и предмете једноставним исказом;
- изводи сложеније закључке на основу прочитаног текста (како, зашто);
- успоставља везу између информација из текста који чита и из властитог искуства;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- исприча догађај из свакодневног живота;
- напише краће различите форме текста у складу са ортографским правилима;
- разликује и правилно користи морфосинтаксичке категорије предвиђене програмом;
- чита краће текстове различитих врста и жанрова.

Осми разред

По завршетку осмог разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме општу идеју, главни смисао и садржај стандардног казивања о стварима, особама и активностима које су део свакодневног живота;
- преприча кратак и једноставан слушани или прочитани текст или исказ и изнесе лични став у вези са тим;
- говори о познатим темама једноставним језичким изразима проналазећи другачија, компромисна језичка решења за речи које не познаје;
- активно користи нових 200 речи и израза;
- у тексту и говору препозна и коригује граматичке и изговорне грешке које се јављају под утицајем матерњег језика;
- напише кратак текст водећи рачуна о композицији;
- чита са разумевањем, наглас и у себи, текстове са познатом лексиком и граматичким облицима, на ћирилици и латиници; изражајно чита уважавајући интонацију речи и реченице.

НАЦРТ

СТРАНИ ЈЕЗИК – Први страни језик

ЦИЉ

Циљ наставе страног језика у основном образовању је развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова, стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика. Током основног образовања, ученик треба да усвоји основна знања из страног језика која ће му омогућити да се у једноставној усменој и писаној комуникацији споразумева са људима из других земаља, усвоји норме вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који учи, као и да настави, на вишем нивоу образовања и самостално, учење истог или другог страног језика.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме наставников говор и једноставне песмице, приче и дијалоге уживо или са аудио записа;
- препознаје речи и реченицу као значењске целине;
- у монолошкој форми говори о себи и свом непосредном окружењу користећи најједноставније устаљене речи, изразе и структуре;
- вербално и невербално реагује у складу са наставниковим говором;
- тражи и даје основне информације;
- поставља кратка питања;
- одговара на кратка питања;
- на елементарном нивоу, препознаје гласовну структуру језика који учи;
- уочава разлику у односу на матерњи језик.

Други разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме веома кратке и једноставне дијаложке и монолошке текстове, праћене илустрацијама, уживо или са аудио записа;
- у монолошкој форми говори о себи, члановима породице и појмововима из непосредног окружења, уз употребу једноставне језичке структуре;
- размењује са другима основне информације о идентитету, породици, кућном љубимцу, интересовањима (допадање/недопадање);
- изражава захвалност, слагање, неслагање у кратком разговору уз употребу најједноставнијих реченичних модела и устаљених израза;
- разликује потврдну и одричну, обавештајну, упитну и узвичну реченицу;
- разуме уобичајене једноставне језичке структуре.

Трећи разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме кратке дијаложке и монолошке текстове, праћене илустрацијама уживо или са аудио записа;

- читајући наглас повезује низ слова у оквиру речи и низ речи у оквиру кратких исказа и реченица; читајући наглас или у себи разуме основно значење кратких исказа и текстова (на познате теме);
- у монолошкој форми једноставним и ситуативно прихватљивим исказима изражава интересовања, жеље, допадање и недопадање;
- описује слике, позната бића и појмове;
- пише кратке исказе користећи правописна правила и основне знаке интерпункције;
- размењује са другима једноставне исказе у вези са конкретном ситуацијом;
- учествује у заједничким комуникативним активностима на часу;
- употребљава једноставне језичке структуре препознајући основне граматичке елементе.

Четврти разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме кратке монолошке и дијалогске текстове, без пратећих илустрација, уживо или са аудио записа;
- разуме општи садржај кратких текстова на обрађиване теме у којима се појављују познати структурни и лексички елементи;
- у монолошкој форми говори о задатим темама користећи краће низове фреквентних и познатих ситуационо прихватљивих исказа;
- саставља кратке поруке личне природе (у оквиру познатих тема и ситуација);
- реагује вербално и невербално на упутства;
- даје кратка упутства и наредбе користећи при том елементарне изразе за уљудно обраћање и исказивање захвалности;
- у усменој и писаној форми одговара на једноставна питања о себи, својим познаницима и породици;
- препознаје и користи усвојене граматичке садржаје у јасно контекстуализованим структурама;
- распознаје стилове и регистре на основном нивоу.

Пети разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- уопштено разуме кратке и једноставне усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама;
- глобално разуме кратке прилагођене текстове уживо или са аудио записа;
- разуме општу тему и најважније детаље кратких текстова на узрасно адекватне и блиске теме у којима доминирају познати структурни и лексички елементи;
- у монолошкој форми препричава и описује познате садржаје усклађујући интонацију и ритам с комуникативном намером;
- пише једноставне поруке, белешке, честитке и лична писма о свакодневним активностима, породичном и школском окружењу;
- у усменој и писаној форми размењује са саговорницима мишљења и ставове користећи једноставне формулације (у вези са познатим темама: здрави стилови живота, исхрана, спорт и сл);

- у усменој и писаној форми тражи и даје обавештења, упутства и команде користећи адекватне комуникативне функције;
- препознаје и користи прозодију и основне морфосинтаксичке категорије.

Шести разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме и реагује на кратке и једноставне усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама;
- глобално и селективно разуме кратке аутентичне текстове уживо или са аудио записа;
- разуме општи садржај и појединачне информације у текстовима практичне намене и краћим књижевним делима намењеним одговарајућем узрасту, изводећи закључке о могућем значењу непознатих речи ослањајући се на општи смисао текста;
- у монолошкој форми исказује мишљење и ставове уз употребу познате лексике, усвојених морфосинтаксичких модела и једноставних кохезивних дискурзивних елемената;
- у писаној форми једноставним формулацијама описује догађаје, људе, места и лична искуства;
- у усменој и писаној форми размењује личне податке (о другима и о себи); остварује кратку једноставну и континуирану интеракцију уколико му саговорник помаже да разуме питања и формулише реплике;
- препознаје и користи основне фонолошке, морфосинтаксичке и дискурзивне категорије;
- у усменој и писаној форми преноси суштину кратке поруке са матерњег на циљни језик и са циљног на матерњи у ситуацији када посредује између особа које не могу да се споразумеју;
- изрази на страном језику основне појмове и једноставним језиком говори о проблемима који се тичу одрживог развоја.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- уопштено разуме сложеније усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама;
- глобално и селективно разуме краће аутентичне текстове са аудио-визуелних медија;
- разуме краће текстове с претежно познатим структурним и лексичким елементима, у вези са сопственим искуственим светом и градивом школских предмета, препознајући и важније културолошки спецификоване елементе;
- у монолошкој форми даје обавештења, упутства, инструкције и кратке описе догађаја, ситуација, појава и активности користећи познате комуникативне функције;
- пише кратке кохерентне текстове у складу с комуникативним потребама;
- остварује краћу континуирану интеракцију поштујући социокултурне норме у комуникацији;
- граматички правилно употребљава познате морфосинтаксичке и дискурзивне категорије;

- преноси и тумачи кратке поруке (у усменој и писаној форми) у складу са потребама комуникације у комуникативним контекстима који укључују говорнике првог језика (Л1) и циљног језика (Л2).
- у свом непосредном окружењу спроведе истраживања на тему одрживог развоја и резултате презентује на страном језику.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме и реагује на сложеније усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама;
- разуме кратке аутентичне текстове исказане различитим стандардним варијететима;
- разуме дуже и тематски сложеније текстове на теме из личног, школског и друштвеног контекста, користећи стратегије глобалног, детаљног и оријентационог читања, ради информисања, естетског доживљаја, праћења и извршавања упутстава;
- у монолошкој форми износи и аргументује ставове и мишљења у аутентичним комуникативним ситуацијама;
- пише краће текстове о догађајима и доживљајима износећи сопствена мишљења и запажања (на познате и узрасно адекватне теме);
- размењује информације, мишљења и ставове о темама из свакодневног живота, блиске његовом интересовању или из популарне науке и културе;
- у складу са социокултурним нормама комуникације започиње и води разговор о познатим темама, одржава његов континуитет и завршава га;
- користи разноврсне језичке структуре, језичке функције и норме, одговарајући лексичко-терминолошки фонд и компензационе стратегије;
- преноси и тумачи кратке поруке (у усменој и писаној форми) у складу са потребама комуникације у комуникативним контекстима, који укључују говорнике првог језика (Л1) и циљног језика (Л2).
- опише акцију прикупљања сировина или рециклажу на страном језику.

СТРАНИ ЈЕЗИК – Други страни језик

ЦИЉ

Циљ наставе страног језика у основном образовању је развијање сазнајних и интелектуалних способности ученика, његових хуманистичких, моралних и естетских ставова, стицање позитивног односа према другим језицима и културама, као и према сопственом језику и културном наслеђу, уз уважавање различитости и навикавање на отвореност у комуникацији, стицање свести и сазнања о функционисању страног и матерњег језика. Током основног образовања, ученик треба да усвоји основна знања из страног језика која ће му омогућити да се у једноставној усменој и писаној комуникацији споразумева са људима из других земаља, усвоји норме вербалне и невербалне комуникације у складу са специфичностима језика који учи, као и да настави, на вишем нивоу образовања и самостално, учење истог или другог страног језика.

ИСХОДИ

Пети разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме и правилно реагује на наставников говор;
- разуме општу тему кратких текстова уживо или са аудио записа;
- читајући наглас повезује низ речи у оквиру кратких исказа и реченица;
- читајући наглас и у себи разуме основно значење кратких текстова на познате теме;
- у монолошкој форми говори о себи и свом непосредном окружењу користећи најједноставније устаљене речи, изразе и структуре, усклађујући интонацију и ритам с комуникативном намером;
- пише једноставне поруке, белешке, честитке и лична писма о свакодневним активностима, породичном и школском окружењу;
- размењује веома кратке исказе саговорницима у вези са познатим темама;
- препознаје и разликује основне фонолошке и морфосинтаксичке категорије.

Шести разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- у монолошкој форми једноставним и ситуативно прихватљивим исказима говори о себи и члановима породице, познатим особама, предметима и појмовима;
- исказује мишљење и ставове уз употребу познате лексике и усвојених морфосинтаксичких модела;
- разуме кратке и једноставне усмене поруке реалним комуникативним ситуацијама;
- глобално разуме веома кратке аутентичне текстове уживо или са аудио записа;
- једноставним и кратким формулацијама описује догађаје, људе, места и лична искуства, користећи правописна правила и основне знаке интерпункције;

- разуме општу тему и најважније детаље кратких текстова на uzрасно адекватне и блиске теме у којима доминирају познати структурни и лексички елементи;
- у усменој и писаној форми размењује личне податке (о другима и о себи); остварује кратку једноставну континуирану интеракцију уколико му саговорник помаже да разуме питања и формулише реплике; препознаје и користи основне фонолошке, морфосинтаксичке и дискурзивне категорије;
- у усменој и писаној форми преноси суштину поруке са матерњег на циљни језик и са циљног на матерњи (1-2 краће просто-проширене реченице) у ситуацији када посредује између особа (вршњака и одраслих) које не могу да се споразумеју.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- у монолошкој форми даје обавештења, упутства, инструкције и кратке описе догађаја, ситуација, појава и активности користећи познате комуникативне функције;
- пише кратке кохерентне текстове у складу с комуникативним потребама;
- разуме општи садржај и појединачне информације у текстовима практичне намене и краћим књижевним делима намењеним одговарајућем узрасту, изводећи закључке о могућем значењу непознатих речи ослањајући се на општи смисао текста;
- уопштено разуме сложеније усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама; глобално и селективно разуме краће аутентичне текстове са аудио-визуелних медија;
- остварује краћу континуирану интеракцију поштујући социокултурне норме у комуникацији;
- граматички правилно употребљава познате морфосинтаксичке и дискурзивне категорије;
- преноси и тумачи кратке поруке (у усменој и писаној форми) у складу са потребама комуникације у комуникативним контекстима, који укључују говорнике првог језика (Л1) и циљног језика (Л2).
- разуме текстове из области заштите човекове околине и исказује свој став и идеје о овој теми.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разуме и реагује на сложеније усмене поруке у реалним комуникативним ситуацијама;
- разуме кратке аутентичне текстове исказане различитим стандардним варијететима;
- разуме дуже и тематски сложеније текстове на теме из личног, школског и друштвеног контекста, користећи стратегије глобалног, детаљног и оријентационог читања, ради информисања, естетског доживљаја, праћења и извршавања упутстава;
- у монолошкој форми износи и аргументује ставове и мишљења у аутентичним комуникативним ситуацијама;

- пише краће текстове о догађајима и доживљајима износећи сопствена мишљења и запажања на познате и узрасно адекватне теме;
- размењује информације, мишљења и ставове о темама из свакодневног живота, блиске његовом интересовању или из популарне науке и културе;
- у складу са социокултурним нормама комуникације започиње и води разговор о познатим темама, одржава његов континуитет и завршава га;
- користи разноврсне језичке структуре, језичке функције и норме, одговарајући лексичко-терминолошки фонд и компензационе стратегије;
- преноси и тумачи кратке поруке (у усменој и писаној форми) у складу са потребама комуникације у комуникативним контекстима, који укључују говорнике првог језика (Л1) и циљног језика (Л2);
- разуме текстове о другим народима, културама и историјским догађајима и даје информације о тим темама.

НАЦРТ

МАТЕМАТИКА

ЦИЉ

Циљ наставе математике у основној школи је овладавање математичким концептима, знањима, вештинама и њиховом применом у решавању проблема и разумевању природних и друштвених законитости, развој основа апстрактног и критичког мишљења, истраживачког духа, позитивних ставова према математици и другим наукама, развој способности комуникације математичким писмом и језиком, повезивање стечених знања и вештина са новим сазнањима и применама у даљем школовању.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Ученик је на крају обавезног образовања кроз наставу математике усвојио основне математичке концепте (нумеричке, алгебарске, геометријске, статистичке), овладао је основним математичким процесима (расуђивањем, комуникацијом, повезивањем, применом, моделовањем) и вештинама (рачунањем, алгебарским поступцима, мерењем, просторном визуелизацијом, радом са подацима, проценом, коришћењем калкулатора¹⁰ и информационо-комуникационим технологијама¹¹) потребним за даље школовање и живот. Оспособљен је да анализира и тумачи природне и друштвене појаве, решава проблеме и доноси одлуке у свакодневном контексту. Комуницира користећи математички језик, користи информационо-комуникационе технологије и друга средства.

Основни ниво

Решава проблеме и доноси одлуке у једноставним¹² ситуацијама када је захтев јасно формулисан и сви релевантни подаци непосредно дати. Користећи основне елементе математичког језика, једноставне математичке поступке и информационо-комуникационе технологије саопштава решење проблема или донету одлуку.

Средњи ниво

Решава проблеме и доноси одлуке у познатом контексту, при томе прикупља, селекује податке и примењује одговарајуће математичке поступке. Образлаже решење проблема или донету одлуку. Тумачи природне и друштвене појаве користећи математичке концепте, процесе и вештине.

Напредни ниво

Решава проблеме, доноси одлуке и процењује могућности у реалним ситуацијама и при чему бира и вреднује пут и начине решавања. Критички анализира природне и

¹⁰ Калкулатор у настави је помоћно средство на које наставник стратешки упућује ученике у зависности од њиховог узраста и наставне теме. Под појмом стратешки подразумева се осмишљена и сврсисходна употреба калкулатора, али и осталих средстава ИКТ.

¹¹ Информационо-комуникационе технологије (ИКТ) су скуп технологија које се користе у процесу сакупљања, одабира, верификације, обраде, складиштења, преноса, приказа, објављивања и поделе информација или у процесима комуникације.

¹² У тексту стандарда појављује се реч „једноставно“ која упућује на познавање елементарних математичких процедура при решавању проблема у којима се до резултата долази у неколико корака на основу непосредно датих података.

друштvene појаве користећи математичке концепте, процесе и вештине. Аргументује своје ставове и дискутује користећи математички језик.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфичне предметне компетенције су: математичко знање и резонување, примена математичких знања и вештина на решавање проблема и математичка комуникација.

Основни ниво

Примењује једноставне математичке поступке када су сви подаци непосредно дати. Примењује основна математичка знања на решавање једноставних ситуација из свакодневног живота. Решава проблеме у једноставном контексту који се свде на једноставан рачун, решавање једначина, мерење, цртање и рад са подацима. Разуме основе писане и усмене математичке комуникације.

Средњи ниво

Примењује математичке концепте, процесе и вештине у различитим ситуацијама. Бира оптималне начине решавања проблема користећи нумеричке, алгебарске и геометријске методе. Анализира податке користећи основне статистичке методе. Уме да користи одговарајуће средство ИКТ за организацију и обраду података. Разуме захтеве сложенијих математичких задатака и решава их. Одговарајућим математичким појмовима и симболима саопштава своје ставове.

Напредни ниво

Бира математичке поступке за решавање проблема и доноси закључке. Истражује различите начине решавања проблема. Уме да примени математичка знања у анализи сложених природних и друштвених појава. Приликом решавања проблема уме да одабере средство ИКТ и да га користи на одговарајући начин. Разуме и користи формални математички језик. Уме да критички дискутује о добијеним резултатима и анализира их.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- прочита, запише, упореди и уреди бројеве прве стотине и прикаже их на бројевној полуправој;
- користи месну вредност цифре;
- користи редне бројеве;
- користи појмове: паран, непаран, највећи, најмањи, претходни, следећи број, сабирак, збир, умањеник, умањилац, разлика, већи за, мањи за;
- сабира и одузима писмено и усмено: до 20 (са прелазом) и од 21 до 100 (без прелаза преко десетице);
- растави број на сабирке и примени замену места и здруживање сабирака ради лакшег рачунања;
- реши текстуални задатак са једном операцијом и провери тачност решења;
- одреди два пута већи и два пута мањи број;

- разликује геометријске објекте у равни (квадрат, круг, троугао, правоугаоник, тачка, права, полуправа, дуж);
- уочи предмете са заједничким својством и упореди предмете по величини и положају;
- разликује: криву и праву, затворену и отворену линију, унутрашњост и спољашност затворене линије;
- црта праву, полуправу и дуж помоћу лењира и квадратне мреже;
- разликује новчане апоене до 100 динара и упореди њихову вредност;
- процени, измери и запише дужину у метрима и сантиметрима.

Други разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- одреди десетице најближе датом броју;
- сабира и одузима бројеве до 100 писмено и усмено;
- користи појмове чинилац, производ, дељеник, делилац, количник;
- примени замену места и здруживање сабирака и чинилаца ради лакшег рачунања;
- множи и дели усмено у оквиру таблице множења;
- израчуна вредност бројевног израза са највише две операције;
- реши текстуални задатак постављањем израза са највише две рачунске операције и провери тачност решења;
- одреди непознати број у једначини са једном аритметичком операцијом;
- разликује и именује геометријска тела: коцка, квадар, лопта и ваљак;
- одреди дужину изломљене линије;
- уочи међусобне односе праве линије и тачке;
- нацрта правоугаоник и квадрат на квадратној мрежи;
- одреди половину, четвртину и десетину дате величине;
- претвори веће у мање јединице за мерење дужине и обратно;
- измери дужи помоћу метра, дециметра и центиметра;
- чита и запише време са часовника;
- упореди и користи у једноставним ситуацијама јединице за време (час, минут, дан, седмица, месец и година);
- изрази одређену суму новца преко различитих апоена.

Трећи разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- прочита, запише, упореди и уреди бројеве прве хиљаде и прикаже их на бројевној полуправој;
- користи месну вредност цифре;
- прочита и запише римске бројеве;
- изврши четири основне рачунске операције, писмено и усмено;
- подели два броја, са и без остатка, и провери резултат;
- израчуна вредност једноставнијег бројевног израза;
- реши једноставне једначине;
- нађе решење једноставне неједначине;
- користи ознаке за скуп, припадност скупу и графички представи скуп;
- реши једноставније текстуалне задатке и провери тачност решења;

- запише разломke облика $\frac{1}{n}$ ($n \leq 10$) и одреди одговарајући део целине;
- црта паралелне и нормалне праве, правоугаоник, квадрат, троугао и круг (помоћу одговарајућег прибора и доступног софтвера);
- разликује и именује елементе угла, правоугаоника, квадрата, троугла и круга;
- разликује врсте углова и троуглова;
- одреди обим правоугаоника, квадрата и троугла, конструктивно и рачунски;
- чита, упореди и претвара јединице за мерење дужине, масе, запремине течности и времена;
- решава проблемске задатке са новцем;
- реши текстуалне задатке уз коришћење мерних јединица.

Четврти разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- научи својства тих операција;
- реши прочита, запише, упореди и уреди природне бројеве и прикаже их на бројевној полуправој;
- користи месну вредност цифре;
- користи четири основне рачунске операције у решавању вредности израза и примени једначине и неједначине и провери тачност извршене рачунске операције;
- реши текстуални задатак и провери тачност решења;
- чита, пише и упореди разломке, сабира и одузима разломке са истим именицом;
- израчуна површину квадрата и правоугаоника;
- разликује и именује елементе квадра и коцке, црта њихове мреже и прави моделе;
- израчуна површину и запремину квадра и коцке;
- прочита, упореди и претвара јединице за мерење површине и запремине;
- реши текстуалне задатке уз коришћење мерних јединица;
- чита и користи податке представљене табеларно или графички.

Пети разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- одреди месну вредност цифре у запису природног и децималног броја;
- прочита, запише, упореди и представи на бројевној полуправој природне бројеве, разломке и децималне бројеве и преводи их из једног записа у други;
- заокругли број и рачуна са приближним вредностима бројева;
- примени правила дељивости са 2, 3, 4, 5, 9 и декадним јединицама;
- разликује просте и сложене бројеве и растави број на просте чиниоце;
- одреди и примени НЗС и НЗД;
- израчуна вредност једноставнијег бројевног израза и реши једноставну линеарну једначину или неједначину;

- реши једноставан реалан проблем користећи бројевни израз, линеарну једначину или неједначину;
- користи пропорционалност и тумачи одговарајући коефицијент;
- одреди проценат дате величине и примени размеру у једноставним реалним ситуацијама;
- одреди и примени подскуп, пресек, унију и разлику скупова и користи одговарајуће симболе;
- паралелно помери праву, полуправу, дуж и угао и конструише нормалу;
- разликује основне врсте углова (суседни, упоредни, унакрсни, комплементни, суплементни, углови на трансверзали, углови са паралелним крацима) и примени њихове односе;
- опише основне појмове у вези са кругом (центар, полупречник, тетива, централни угао) и одреди положај тачке и праве у односу на круг;
- упореди, сабере и одузме дужи и углове рачунски и графички;
- уочи осно симетричну фигуру, њену осу симетрије и симетрично преслика тачку, дуж и једноставнију фигуру;
- конструише симетралу дужи, симетралу угла и користи њихова својства;
- сакупи податке и прикаже их табелом и кружним дијаграмом, и по потреби користи калкулатор или расположиви софтвер;
- одреди и тумачи аритметичку средину датих бројева.

Шести разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- прочита, запише, упореди и представи на бројевној правој целе и рационалне бројеве;
- одреди супротан број, апсолутну вредност и реципрочну вредност рационалног броја;
- на основу реалног проблема састави и израчуна вредност једноставнијег бројевног израза са рационалним бројевима;
- реши једноставнију једначину и неједначину са једном непознатом;
- на основу реалног проблема постави и реши једноставнију једначину и неједначину са једном непознатом;
- примени проценте у реалним ситуацијама;
- разликује и класификује троуглове односно четвороуглове на основу њихових својстава;
- користи особине страница и углова троуглова и четвороуглова и значајних тачака троугла;
- конструише углове од 90° и 60° и користи њихове делове за конструкције других;
- утврди да ли су два троугла подударна на основу ставова подударности;
- конструише троугао односно четвороугао на основу задатих елемената (странице и углови);
- израчуна површину троугла и четвороугла користећи образац или разложиве и допунске једнакости;
- транслира једноставне геометријске фигуре;
- сабира и одузима векторе и користи их у реалним ситуацијама;
- податке представљене табелом прикаже графички и обратно;

- тумачи податке приказане табелом и графички;
- одреди вероватноћу догађаја у једноставним реалним ситуацијама.

Седми разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- израчуна степен и квадратни корен датог броја, примени одговарајућа својства операција и користи калкулатор или расположиви софтвер по потреби;
- одреди бројевну вредност једноставнијег израза са реалним бројевима;
- на основу реалног проблема састави и израчуна вредност једноставнијег бројевног израза са реалним бројевима;
- оперише са полиномима, укључујући и квадрат бинома;
- на основу реалног проблема постави и реши једноставнију једначину и неједначину са једном непознатом;
- препозна и примени директну и обрнуту пропорционалност при решавању реалног проблема;
- реши проблем примењујући Питагорину теорему;
- класификује многоуглове на основу својстава страница, углова и дијагонала многоуглова;
- израчуна обим, површину круга и његових делова;
- примени Талесову теорему у геометријским задацима и реалном контексту;
- одреди положај тачке у координатном систему и примени координатни систем у реалном контексту;
- одреди функционалну зависност података датих графиком или табелом;
- одреди све могуће исходе и израчуна вероватноћу догађаја у једноставним експериментима.

Осми разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- реши и примени линеарну једначину, неједначину и систем линеарних једначина са две непознате у једноставним реалним ситуацијама;
- уочи и графички интерпретира линеарну зависност датих величина;
- користи и примени формуле за израчунавање површине и запремине правилне призме, пирамиде, ваљка, купе и лопте;
- уочи и примени сличност троуглова у геометрији и реалним ситуацијама;
- прикупља, обрађује и тумачи податке и самостално формира и анализира дијаграме и табеле;
- одреди аритметичку средину, медијану и мод и тумачи их у реалним ситуацијама;
- процени вероватноћу неког догађаја на основу доступних података.

СТАНДАРДИ

Образовни стандарди за крај обавезног образовања за предмет Математика садрже стандарде постигнућа на три нивоа за области: Бројеви и алгебра, Геометрија и Подаци, статистика и вероватноћа.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

1. Област БРОЈЕВИ И АЛГЕБРА

МА.1.1.1. Чита и записује рационалне бројеве и упоређује бројеве истог записа.

МА.1.1.2. Разломак $\frac{a}{b}$ ($a < b$; $b \nmid 100$; $a, b \in \mathbb{N}$), његов децимални и процентни запис преводи из једног облика у други.

МА.1.1.3. Децимални запис реалног броја заокругљује на цео број или на тражени број децимала.

МА.1.1.4. Користи основне рачунске операције са целим бројевима и бројевима датим у децималном запису, сабира и одузима разломке са једнаким именицима и разломке облика $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{N}$; $b < 10$), множи и дели разломке.

МА.1.1.5. Одређује остатак при дељењу једноцифреним бројем и примењује дељивост са 2, 5 и декадним јединицама.

МА.1.1.6. Израчунава степен датог броја; одређује квадратни корен броја користећи калкулатор.

МА.1.1.7. Израчунава проценат дате величине.

МА.1.1.8. Сабира и одузима мономе.

МА.1.1.9. Решава линеарне једначине у којима се непозната појављује само у једном члану.

МА.1.1.10. Одређује вредност линеарне функције задате формулом и коефицијент пропорционалности директно зависних величина.

МА.1.1.11. Изражава положај објеката сврставајући их у врсте и колоне; одређује положај тачке у првом квадранту координатног система.

МА.1.1.12. Примењује директну пропорционалност у једноставним ситуацијама.

2. Област ГЕОМЕТРИЈА

МА.1.2.1. Конструира симетралу дужи и угла, црта паралелне праве и нормалу из дате тачке на праву.

МА.1.2.2. Мери и упоређује дужи и углове.

МА.1.2.3. Користи тврђења о збиру унутрашњих углова у троуглу и четвороуглу.

МА.1.2.4. Израчунава једну страну правоуглог троугла када су познате дужине преостале две стране.

МА.1.2.5. Израчунава обим многоугла и круга и површину квадрата, правоугаоника, троугла и круга када су неопходни подаци непосредно дати или добијени мерењем.

МА.1.2.6. Израчунава површину и запремину квадра и коцке.

МА.1.2.7. Уочава и црта осносиметричне фигуре и осу симетрије; користи квадратну мрежу за представљање транслације*, осне и централне симетрије.

3. Област ПОДАЦИ, СТАТИСТИКА И ВЕРОВАТНОЋА

МА.1.3.1. У једноставним ситуацијама бира одговарајућу мерну јединицу и претвара мерне јединице за време, дужину, масу и површину из већих у мање.

МА.1.3.2. Чита податке представљене табеларно или графички и приказује податке на графикону или табели.

МА.1.3.3. Одређује максимум, минимум и аритметичку средину датих података.

МА.1.3.4. Разуме појам вероватноће као шансе да ће се нешто догодити и везује појмове немогуће, могуће и сигурно уз одређене догађаје; одређује вероватноћу у једноставним ситуацијама*.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

1. Област БРОЈЕВИ И АЛГЕБРА

МА.2.1.1. Упоредује рационалне бројеве различитог записа.

МА.2.1.2. Рационалне бројеве представља у виду децималног и процентног записа и обратно.

МА.2.1.3. Користи заокругљивање бројева и процену при решавању проблема.

МА.2.1.4. Израчунава вредност бројевног израза са више рачунских операција различитог приоритета укључујући и ослобађање од заграда.

МА.2.1.5. Примењује правила дељивости са 3, 4, 9 и 25.

МА.2.1.6. Рачуна са степенима истих основа, одређује квадратни корен природног броја растављајући га на чиниоце и квадратни корен потпуног квадрата ненегативног рационалног броја.

МА.2.1.7. Примењује процентни рачун у једноставним реалним ситуацијама.

МА.2.1.8. Сабира, одузима и множи полиноме, трансформише једноставне алгебарске изразе.

МА.2.1.9. Саставља и решава једноставне линеарне једначине и системе две линеарне једначине са две непознате.

МА.2.1.10. Зна да графички представи линеарну функцију и интерпретира њена својства.

МА.2.1.11. Одређује координате тачака и растојање између две тачке у координатном систему.

МА.2.1.12. Примењује директну пропорционалност у реалним ситуацијама.

2. Област ГЕОМЕТРИЈА

МА.2.2.1. Конструира углове од 30° , 45° , 60° и 90° , збир и разлику углова, троугао, паралелограм, трапез и делтоид када су дати основни елементи и конструира дужи у датој размери.

МА.2.2.2. Одређује мере углова и дужине страница троугла применом ставова подударности и сличности.

МА.2.2.3. Рачуна са угловима када је њихова мера изражена у целим степенима; користи однос страница и углова у троуглу и својства углова на трансверзали.

МА.2.2.4. Примењује Питагорину теорему.

МА.2.2.5. Рачуна површине и обиме геометријских фигура када је податке приближно одредио мерењем, у ситуацијама када су сви потребни елементи познати или када један од потребних елемената није непосредно дат.

МА.2.2.6. Израчунава површину и запремину правилне призме, правилне пирамиде, купе, ваљка и лопте у ситуацијама када су сви потребни елементи познати или када један од потребних елемената није непосредно дат.

МА.2.2.7. Примењује основна својства трансляције*, осне и централне симетрије у једноставним ситуацијама.

МА.2.2.8. Графички сабира у одузима векторе*.

3. Област ПОДАЦИ, СТАТИСТИКА И ВЕРОВАТНОЋА

МА.2.3.1. Претвара и пореди мерне јединице.

- МА.2.3.2. Сакупља податке, селекује их и приказује графички или табеларно.
 МА.2.3.3. Израчунава мере централне тенденције и тумачи их у реалним ситуацијама.
 МА.2.3.4. Одређује све могуће исходе експеримента и израчунава вероватноћу догађаја* .

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

1. Област БРОЈЕВИ И АЛГЕБРА

- МА.3.1.1. Упоредује реалне бројеве и доказује ирационалност броја облика $\sqrt{a}, a > 0$.
 МА.3.1.2. Израчунава вредност сложенијег бројевног израза и примењује бројевне изразе у проблемским ситуацијама.
 МА.3.1.3. Примењује својства дељивости.
 МА.3.1.4. Примењује својства степена и квадратног корена.
 МА.3.1.5. Примењује процентни рачун у проблемским ситуацијама.
 МА.3.1.6. Трансформише целе алгебарске изразе и своди их на најједноставнији облик.
 МА.3.1.7. Саставља и решава линеарне једначине, неједначине и системе две линеарне једначине са две непознате.
 МА.3.1.8. Примењује линеарну функцију и њена својства у проблемским ситуацијама.
 МА.3.1.9. У координатном систему одређује координате тачака које задовољавају сложеније услове.
 МА.3.1.10. Примењује директну и обрнуту пропорционалност у проблемским ситуацијама.

2. Област ГЕОМЕТРИЈА

- МА.3.2.1. Конструира фигуре користећи њихова својства; црта мреже призме, пирамиде, ваљка и купе и сличне троуглове ако је позната размера одговарајућих страница.
 МА.3.2.2. Примењује Талесову теорему и ставове подударности и сличности у проблемским ситуацијама.
 МА.3.2.3. Рачуна са угловима укључујући и претварање угаоних мера.
 МА.3.2.4. Израчунава и процењује површине и обиме сложених геометријских фигура.
 МА.3.2.5. Израчунава површину и запремину тела када подаци нису непосредно дати.
 МА.3.2.6. Примењује својства translације*, осне и централне симетрије при решавању проблема.

3. Област ПОДАЦИ, СТАТИСТИКА И ВЕРОВАТНОЋА

- МА.3.3.1. Користи мерне јединице у проблемским ситуацијама.
 МА.3.3.2. Бира и анализира податке при решавању проблема.
 МА.3.3.3. Анализира и процењује вероватноћу неког догађаја на основу доступних података* .

Стандарди означени са * односе се на садржаје који до сада нису били обухваћени наставним програмом.

НАЦРТ

СВЕТ ОКО НАС / ПРИРОДА И ДРУШТВО

ЦИЉ

Циљ учења наставног предмета Свет око нас/Природа и друштво је да ученик упознаје себе, своје природно и друштвено окружење и развија способности за одговоран живот у њему.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- разликује природу од производа људског рада на примерима из непосредног окружења;
- уочава разноврсност биљака и животиња из непосредног окружења;
- чува биљке и брине о добробити животиња у свом непосредном окружењу уз помоћ одраслих;
- учествује у извођењу једноставних огледа којима се демонстрира зависност живих бића од воде, ваздуха, земљишта и Сунца;
- одржава хигијену и адекватно се одева у циљу очувања здравља;
- примењује основне принципе рационалне потрошње (штеди воду, чува своју и школску имовину, одлаже отпад на предвиђена места);
- одреди својства материјала посматрањем и опипавањем предмета (тврдо-меко, провидно-непровидно, храпаво-глатко);
- одреди време у односу на реализацију свакодневних активности помоћу временских одредница (пре, сада, после), делова дана (јуче, данас, сутра, прекјуче, прекосутр) и дана у седмици;
- одреди положај једног тела у односу на друго употребом просторних одредница: напред-назад, лево-десно, горе-доле;
- изражава своја осећања на примерен начин;
- придржава се договорених правила понашања у школи и прихвата последице ако их прекрши;
- примењује правила безбедног понашања у саобраћају на путу од куће до школе (кретање улицом са и без тротоара, прелажење преко улице);
- повезује резултате учења и рада са уложеним трудом.

Други разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- уочава разноврсност живог света на основу сличности и разлика;
- гаји и чува биљке и брине о добробити животиња у школи и код куће уз помоћ одраслих;
- проналази примере повезаности елемената природе;
- примењује основне принципе рационалне потрошње (штедљиво троши производе које користи у свакодневном животу, сортира отпад);
- користи предмете од материјала који својим својствима највише одговарају одређеној употреби;
- учествује у извођењу једноставних огледа којима се демонстрирају последице загревања и хлађења воде и ваздуха;

- одреди време помоћу часовника и календара;
- бира најбољи начин за покретање тела узимајући у обзир различите факторе (облик и величина тела, подлога, средина кроз коју се креће, јачина деловања, материјал од кога је начињено);
- пронађе тражени објекат у насељу помоћу карактеристичних објеката и адресе;
- разликује потребе од жеља на једноставним примерима из сопственог живота;
- изражава своје потребе на примерен начин, и уважава потребе и осећања других;
- остварује права и извршава обавезе у односу на правила понашања у групи;
- примени правила културног и безбедног понашања у саобраћају и саобраћајним средствима у насељу;
- повеже рад (занимања људи) и резултате који из њега проистичу;
- разликује основне облике рељефа, површинских вода и типове насеља.

Трећи разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- самостално гаји и чува биљке и брине о добробити животиња у школи и код куће;
- представи процес кружења воде у природи као услов живота на Земљи (цртежом, речима и сл.);
- на једноставним примерима прикаже утицај промене услова живота на жива бића у неком станишту;
- предвиди последице уништавања појединих живих бића у ланцима исхране на копну (шума, ливада, њива, повртњак, воћњак, парк) и у води (река, језеро, бара);
- када је у прилици, бира здраву храну у циљу очувања здравља;
- примењује основне принципе рационалне потрошње (када је у прилици, бира да поново или на нов начин употреби коришћене производе);
- бира начин деловања на материјале изазивајући одговарајуће повратне и неповратне промене (у складу са својим потребама и очувањем животне средине);
- употреби магнет у одговарајућим ситуацијама;
- бира одговарајућу путању кретања ка одређеном циљу у природи и свакодневном животу;
- одреди годину, деценију и век података из личне прошлости и прошлости завичаја (користећи ленту времена);
- оријентише се у простору у односу на главне стране света помоћу компаса и још једног оријентира из природе;
- пронађе тражену улицу или објекат на плану насеља;
- прочита информације на географској карти помоћу страна света, картографских боја и знакова;
- пружи подршку вршњаку коме је потребна;
- изнесе свој став уважавајући ставове других;
- поштује саобраћајне знаке и ознаке на путу на познатим и непознатим саобраћајницама и безбедно се креће по њима;

- пронађе примере који показују повезаност између села и града.

Четврти разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- учествује у промовисању бриге и заштите типичних, ретких и угрожених биљака и животиња;
- практикује и учествује у промовисању здравих животних навика;
- примењује основне принципе рационалне потрошње (штеди струју и даје предност употреби локалних, рециклираних и производа који могу да се рециклирају);
- у дискусији даје предност коришћењу обновљивих природних ресурса;
- раздвоји састојке смеша бирајући поступак у односу на њихов састав;
- покаже на географској карти Србије: територију, границе, главни град и већа насеља, најзначајније низије, узвишења и површинске воде;
- учествује у активностима које доприносе неговању културног наслеђа властитог и других народа;
- учествује уз подршку одраслих у друштвено-корисним акцијама;
- изражава поштовање симбола државе Србије;
- проналази примере условљености људских делатности од природно-географских фактора;
- приказује на ленти времена и уочава на историјској карти (дис)континуитет у развоју државе Србије;
- проналази примере сличности и разлика у начину живота у прошлости и садашњости користећи различите изворе информација.

ЛИКОВНА КУЛТУРА

ЦИЉ

Циљ учења предмета Ликовна култура у основној школи је оспособљавање за визуелну комуникацију и развијање креативности, естетских критеријума, критичког мишљења и одговорног односа према очувању културе и уметничког наслеђа.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Ученик развија креативан, радознао и истраживачки дух кроз упознавање и коришћење различитих уметничких медија и техника. Способан је и мотивисан да користи своје искуство, да експериментише и развија идеје кроз самосталан рад и рад у групи. Ученик развија машту и апстрактан начин размишљања који успешно примењује у различитим животним ситуацијама које захтевају креативна решења. Уочава специфичности различитих уметничких дисциплина (визуелне, драмске, музичке итд.) али уочава и њихове заједничке принципе и сличности. Ученик познаје и разуме вредност сопствене културе и културе других народа повезујући знања из различитих области или предмета. Знања и искуства стечена кроз предмет Ликовна култура (истрајност, упорност, стрпљивост) примењује у друштвеном животу и у даљем стручном усавршавању и професионалном развоју.

Основни ниво

На основном нивоу ученик / ученица има следеће компетенције: изражава своја осећања и идеје користећи основне технике визуелних уметности; уме да пронађе изворе и информације потребне за креативан рад; учествује у школским и ваншколским активностима кроз стваралаштво у визуелним уметностима; и познаје вредност сопствене културе и културе других народа.

Средњи ниво

На средњем нивоу ученик / ученица има следеће компетенције: развија своја осећања и идеје користећи различите медије визуелне уметности; развија интересовања и самостално проналази потребне информације; активно учествује у школским и ваншколским активностима; разуме специфичности различитих уметничких дисциплина; уочава повезаност знања из различитих области или предмета; и разуме вредност сопствене културе и културе других народа.

Напредни ниво

На напредном нивоу ученик / ученица има следеће компетенције: развија и изражава своја осећања, идеје и ставове и адекватно користи различите медије визуелне уметности; негује и развија своје склоности и интересовања за уметност; самостално истражује изворе и информације потребне за креативан рад и решавање проблема; осмишљава и учествује у тимским активностима које доприносе развоју и побољшању друштвене заједнице; разуме специфичности као и сличности различитих уметничких дисциплина; повезује знања из различитих области или предмета и примењује их у различитим животним ситуацијама; свестан је вредности сопствене културе и културе других народа; и разуме универзални језик уметности.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик кроз предмет Ликовна култура развија стваралачке способности, индивидуалну креативност и естетску осетљивост.

Основни ниво

Ученик истражује и примењује знања о основним материјалима, медијима, техникама и ликовним елементима која се користе у визуелним уметностима.

Ученик познаје најважнија уметничка дела из културног наслеђа свог и других народа, развија свест о културним вредностима и схвата важност њиховог очувања.

Средњи ниво

Ученик проналази и развија своје идеје истражујући природно и вештачко окружење, свет маште и осећања (посматрајући, анализирајући и сакупљајући потребне информације) за стваралачки рад.

Ученик препознаје улогу и вредност визуелне уметности као саставног дела свакодневног живота, нарочито као средства комуникације.

Напредни ниво

Ученик проучавајући уметничка дела истражује и анализира методе, технике, садржаје и подстицајно их примењује у свом стваралачком раду.

Способан је да изрази став о свом раду и радовима других уочавајући различита значења и идеје.

Ученик праћењем културних догађаја постаје активна публика и/или учесник у јавном и културном животу заједнице и развија своје критичко мишљење.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- користи материјал и прибор следећи инструкције;
- изражава своја интересовања, замисли, доживљаје, осећања и опажања користећи разноврстан материјал и одговарајући прибор;
- користи уметничка дела и садржаје из непосредног окружења као подстицај за стваралачки рад;
- комбинује различите поступке када конструише и обликује тродимензионалне радове и преобликује употребне предмете;
- организује мотиве или ликовне елементе преко целог листа папира, мањег и већег формата;
- одреди положај облика у простору и у равни;
- разматра место, радњу, ликовне и поруке у цртаним и анимираним филмовима и/или стриповима у дејим часописима;
- изражава познате појмове мимиком, позом или покретом тела;
- опише шта је представио у свом раду;
- искаже утисак о простору, дизајну употребних предмета, бојама, облицима, линијама, текстурама и сенкама које опажа у непосредном окружењу.

Други разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- поштује инструкције за коришћење материјала и прибора и одржавање радне површине;
- изражава своја интересовања, замисли, утиске, опажања, сећања и доживљаје користећи разноврстан материјал и једноставне технике;
- користи одабране садржаје (звук, прича, уметничко дело, фотографија, низ слика, појаве и промене у природи, различите врсте кретања итд.) као подстицај за стваралачки рад;
- комбинује материјал/прибор који оставља траг различите ширине и интензитета да би постигао/ла жељени квалитет линија;
- усклађује одабране, доступне или задате боје са идејом или садржајем који реализује;
- доради започете цртеже, облике, опцртане сенке, случајно добијене шаре или мрље стварајући нове облике или симболе;
- преобликује материјал или предмете за рециклажу мењајући им намену;
- пореди сенке, текстуре, облике, визуелни контраст и различите врсте кретања које уочава у непосредном окружењу и природи;
- обликује простор или сцену користећи изражајна својства материјала;
- изражава телом различита кретања или поруке,
- образложи свој утисак о уметничким делима, радовима ученика и визуелним информацијама (знаци, симболи, илустрације у уџбеницима и сл.).

Трећи разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- поштује инструкције за припремање, коришћење, одржавање и одлагање материјала и прибора;
- изражава своја интересовања, доживљаје, утиске, опажања, сећања, имагинацију и расположења комбинујући технике и материјал;
- користи одабране садржаје (музика, бајка, песма, уметничка дела, обележја етнокултура, илустрације из часописа...) као подстицај за стваралачки рад;
- обликује фигуре, композиције и простор, користећи изражајна својства материјала, линије, боје или текстуре;
- преобликује облике из природе и нешкодљив материјал и предмете за рециклажу, дајући им употребну вредност;
- тумачи једноставне визуелне поруке, знаке и симболе са којима се свакодневно среће;
- реализује радове за одређену намену уклапајући слику и текст;
- комбинује вербалну и невербалну комуникацију када преноси једноставне поруке и замисли;
- представља своје и радове других указујући на тему, медиј и материјал;
- идентификује причу или емоције на примерима уметничких дела и разлике које опажа у уметничким делима различитих народа.

Четврти разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- користи материјал, прибор и алатке на безбедан и одговоран начин;
- изражава своја интересовања, искуства, утиске, доживљаје, опажања, сећања, замисли, идеје, имагинацију, сазнања и расположења основним традиционалним техникама;

- користи одабране садржаје (уметничка дела, литературу, визуелна обележја прошлих култура, информације из уџбеника и сл.) као подстицај за стваралачки рад;
- бира топле или хладне боје када слика одређени појам, атмосферу или расположење;
- реализује композиције организујући мотиве или ликовне елементе према хоризонталној, вертикалној или косој линији;
- разликује бачене и сопствене сенке, предњи, средњи и задњи план;
- обликује једноставне визуелне поруке смишљајући препознатљиве симболе за познате појмове и облике;
- учествује у активностима које обједињују различите врсте уметности;
- обликује простор или сцену према одабраној теми, причи или сценарију;
- разликује портрет, аутопортрет, пејзаж и мртву природу на примерима уметничких дела;
- користи једноставне стручне изразе када тумачи визуелне поруке, износи опажања и утиске о уметничким делима и представља своје и туђе радове.

Пети разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- поштује инструкције за безбедно коришћење импровизованог и стандардног школског прибора и алатки, материјала из природе и материјала за рециклажу;
- реализује ликовне радове на основу опажања, осећаја, имагинације, утисака, закључака или договора користећи различите медије и технике;
- користи различите изворе, информације и садржаје (уметничка дела, репродукције, обележја етно-култура, музичка дела, звук, плес, литература, фотографија итд.) као подстицај за стваралачки рад;
- прилагођава поступке материјалу, техникама, форматима и жељеним квалитетима линија и облика;
- бира боје у складу са ефектом који жели да постигне или садржајем који приказује;
- реализује, у одабраном медију, апстрактне облике према опаженим реалним облицима, изостављајући и/или додајући карактеристичне детаље/елементе;
- осмисли дизајн одабраних предмета и дизајн орнамената за простор, одећу или предмете које свакодневно користи;
- реализује фигуративне, апстрактне, симетричне и асиметричне композиције стварајући разноврсне ритмове;
- примењује планове, промену величине удаљеног објекта, преклапање, мимоилажење, прожимање, додиривање или усецање облика када приказује или обликује простор и фигуре;
- афирмативно представља своје и радове других указујући на разлике и сличности које уочава;
- пружа основна обавештења о одабраним споменицима културе у земљи указујући на њихов значај;
- пореди средства и начин визуелног споразумевања од првобитних заједница до данас разматрајући разлике и сличности;
- размењује мишљење о томе на који начин су повезане различите врсте уметности и зашто људи стварају уметност и уживају у уметности;

- разматра како развој цивилизације утиче на развој и улогу уметности у друштву;
- учествује, кроз ликовно стваралаштво, у заједничким активностима и акцијама које доприносе побољшању услова у школи и ближем окружењу.

Шести разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- поштује инструкције за припремање, одржавање и коришћење стандардног материјала, рециклираног материјала и материјала и предмета за рециклажу;
- реализује нове радове од употребљеног материјала и одбачених радова и разноврсне текстуре на подлогама, облицима или у апликативном програму;
- бира медиј када реализује радове на основу свог искуства, опажања и памћења опаженог, снова, бајки, митова и имагинације;
- користи различите изворе, информације и садржаје (природа, скице, ликовни дневник, мрље, облици, линије, светлине, уметничка дела, репродукције, игрице...) као подстицај за стваралачки рад;
- прилагођава поступке техникама, материјалу, форматима и жељеним квалитетима линија, текстура и облика;
- бира тонове, комплементарне, топле и хладне боје у складу са ефектом који жели да постигне или садржајем који приказује;
- обликује дводимензионалне и тродимензионалне облике у одабраном медију, свдећи опажене облике (бића, предмети) на геометријске фигуре или тела;
- организује линије, облике, боје, светлине и/или волумен у равни или простору, изражавајући се спонтано или са одређеном намером;
- афирмативно представља своје и радове других и одабране примере уметничких дела описујући садржај и указујући на естетичке вредности које уочава;
- повезује карактеристичне експонате са типом музеја у коме су изложени;
- разматра индивидуалне естетске доживљаје и циљеве свакодневних визуелних порука;
- учествује, када је у прилици, у заједничким активностима и акцијама које повезују ликовно стваралаштво и предузетничко искуство.

Седми разред

По завршетку разреда ученик/ ће бити у стању да:

- прави оригиналне дигиталне фотографије доступним средствима (фото-апарат, мобилни телефон, таблет, рачунар и сл.) поштујући препоруке за заштиту приватности;
- реализује исту идеју различитим материјалом, техникама или средствима водећи рачуна о заштити здравља и околине;
- користи сам или у сарадњи са другима, различите изворе, информације и садржаје (природа, представе, филмови, садржаји са интернета, концерти, архитектура...) као подстицај за стваралачки рад;
- бира медиј и поступке када стилизује сложене облике и обликује орнаменте са својствима арабеске за одређену намену;
- реализује композиције понављањем, варијацијама и степеновањем облика приказујући однос величина који уочава између целине и делова;
- учествује у заједничком раду који обједињује различите уметности;

- приказује простор и облике помоћу линеарне перспективе;
- предлаже идеје за обликовање отвореног или затвореног простора различитих намена;
- афирмативно представља своје и радове других указујући на медиј, садржај и односе ликовних елемената;
- идентификује исте или сличне теме, идеје или мотиве на приказаним примерима уметничких дела различитих култура и епоха;
- прави, самостално или у тиму, презентације одабраних уметничких дела приказујући кључне информације;
- бира врсту филма који ће гледати у односу на жанр;
- предлаже идеје за учествовање у хуманитарним акцијама кроз ликовно стваралаштво;
- разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања у визуелним уметностима.

Осми разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- бира прибор и материјал на основу ознака и апликативни програм у односу на врсту рада;
- реализује радове у одабраном медију на основу ставова, искуства, имагинације, случајности и експеримента;
- користи различите изворе, информације и садржаје (скице, симболи, графити, дела модерне и савремене уметности итд.) као подстицај за стваралачки рад;
- примењује основна знања о елементима и принципима компоновања у стваралачком раду;
- разликује линије креиране слободоручно и у апликативном програму;
- бира медиј и поступке када стилизује сложене облике и обликује препознатљиве визуелне поруке;
- примењује у различитим ситуацијама симболичка, асоцијативна или психолошка својства боја да би постигао жељени утисак;
- осмисли више могућих употреба истог предмета за рециклажу;
- дискутује о својим и туђим радовима и уметничким делима на основу различитих критеријума, користећи основне стручне изразе;
- идентификује креативне идеје на примерима уметничких дела и архитектуре;
- прави презентације одабраних уметничких дела усклађујући слику и текст и селекутујући тачне од нетачних садржаја из интернет претрага;
- повезује одабрана уметничка дела и споменике са епохом у којој су настали и важним историјским догађајима;
- препоручи посету актуелном догађају културе;
- тумачи пропагандне поруке и визуелну метафорику са којом се среће;
- дискутује о значају уметности за лични развој, развој туризма и привреде и очување културног идентитета;
- разматра своја интересовања и могућности у односу на занимања која су директно или индиректно повезана са визуелним уметностима.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

1. Ученици израђују дводимензионалне и тродимензионалне радове истражујући различите теме, идеје и садржаје. Ученици користе различите материјале и технике, ликовне елементе и принципе у стварању свог рада.

ЛК. 1.1.1. Изводи дводимензионалне и тродимензионалне радове користећи основне медије, материјале и технике (цртање, сликање, вајање) визуелних уметности да би изразио одређени садржај.

2. Ученици описују и процењују своје радове и радове других користећи адекватне термине и појмове (на основу технике, карактеристика материјала, ликовних елемената, намере и идеје...).

ЛК.1.2.1. Описује свој рад и радове других (нпр. исказује утисак, описује садржај...).

3. Ученици познају културно наслеђе свог и других народа. Истражују и упознају уметничка дела из различитих периода.

ЛК.1.3.1. Описује сличности и разлике које уочава на уметничким радовима из различитих земаља, култура и периода.

ЛК.1.3.2. Зна важне споменике културе у својој средини.

4. Ученици познају и користе места (музеј, галерија, атеље, библиотека...) и изворе (интернет, репродукције...) где могу проширити своја знања везана за визуелне уметности. Ученици прате културне догађаје и учествују у јавном и културном животу заједнице.

ЛК.1.4.1. Познаје места и изворе где може проширити своја знања.

ЛК.1.4.2. Зна занимања за која су потребна знања и вештине стечене учењем у визуелним уметностима (нпр. костимограф, дизајнер, архитекта...).

ЛК.1.4.3. Препознаје и увиђа примену визуелних уметности у свакодневном животу.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

1. Ученици израђују дводимензионалне и тродимензионалне радове истражујући различите теме, идеје и садржаје. Ученици користе различите материјале и технике, ликовне елементе и принципе у стварању свог рада.

ЛК. 2.1.1. Познаје и користи основне изражајне могућности класичних и савремених медија, материјала и техника визуелних уметности.

ЛК. 2.1.2. Одабира адекватан садржај да би изразио неку идеју или став.

2. Ученици описују и процењују своје радове и радове других користећи адекватне термине и појмове (на основу технике, карактеристика материјала, ликовних елемената, намере и идеје...).

ЛК.2.2.1. Образлаже свој рад и радове других (нпр. наводи садржај, тему, карактеристике технике...)

ЛК.2.2.2. Познаје и користи основне стручне термине и појмове везане за технике, елементе и садржаје (теме и мотиви) визуелних уметности.

3. Ученици познају културно наслеђе свог и других народа. Истражују и упознају уметничка дела из различитих периода.

ЛК.2.3.1. Препознаје одабрана уметничка дела у оквиру њиховог историјског и друштвеног контекста.

ЛК.2.3.2. Истражује поступке, технике, садржаје радова уметника и користи их као подстицај у свом раду.

4. Ученици познају и користе места (музеј, галерија, атеље, библиотека...) и изворе (интернет, репродукције...) где могу проширити своја знања везана за визуелне уметности. Ученици прате културне догађаје и учествују у јавном и културном животу заједнице.

ЛК.2.4.1. Користи изворе где може проширити своја знања.

ЛК.2.4.2. Зна институције културе у својој средини (музеј, галерија, дом културе...).

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

1. Ученици израђују дводимензионалне и тродимензионалне радове истражујући различите теме, идеје и садржаје. Ученици користе различите материјале и технике, ликовне елементе и принципе у стварању свог рада.

ЛК. 3.1.1. Познаје и користи различите изражајне могућности класичних и савремених медија, техника и материјала визуелних уметности.

ЛК. 3.1.2. Изводи радове са одређеном намером, користећи основне ликовне елементе и принципе да би постигао одређени ефекат.

ЛК. 3.1.3. Одабира адекватна средства (медиј, материјал, технику, поступак) помоћу којих ће на најбољи начин реализовати своју идеју.

2. Ученици описују и процењују своје радове и радове других користећи адекватне термине и појмове (на основу технике, карактеристика материјала, ликовних елемената, намере и идеје...).

ЛК.3.2.1. Уочава међусобну повезаност елемената, принципа и садржаја на свом раду и на радовима других.

ЛК.3.2.2. Користи стручне термине и појмове (нпр. текстура, ритам, контраст...) из визуелних уметности (примерене узрасту и садржају) када образлаже свој рад и радове других.

3. Ученици познају културно наслеђе свог и других народа. Истражују и упознају уметничка дела из различитих периода.

ЛК.3.3.1. Тумачи одабрана уметничка дела у односу на време настанка и према културној припадности (описује основне карактеристике, намеру уметника...).

ЛК.3.3.2. Проучава уметничка дела, истражује и анализира поступке, технике, садржаје и користи их као подстицај у свом стваралачком раду.

ЛК.3.3.3. Разуме да су уметничка дела одраз времена и места у коме настају.

4. Ученици познају и користе места (музеј, галерија, атеље, библиотека...) и изворе (интернет, репродукције...) где могу проширити своја знања везана за визуелне уметности. Ученици прате културне догађаје и учествују у јавном и културном животу заједнице.

ЛК.3.4.1. Користи постојећа места и изворе (нпр. библиотека, интернет, културне установе, музеј...) да би проширио своја знања и интересовања из визуелних уметности.

ЛК.3.4.2. Зна вештине, способности које су потребне за уметничка занимања.

ЛК.3.4.3. Разуме међусобну повезаност и утицај уметности и других области живота (нарочито као средство визуелне комуникације).

МУЗИЧКА КУЛТУРА

ЦИЉ

Општи циљ наставе музичке културе је развијање интересовања за музичку уметност, музичке осетљивости и креативности; оспособљавање за разумевање могућности музичког изражавања; развијање осетљивости за музичке вредности упознавањем уметничке традиције и културе свога и других народа.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

На основу музичког искуства у основној школи ученик ужива у музици и отворен је за различите уметничке садржаје. Користи музичко знање и вештине да изрази своја осећања, размишљања, ставове и на креативан и конструктиван начин остварује своје циљеве.

Искуство и вештину у слушању и опажању приликом индивидуалног и групног музицирања примењује у комуникацији са другима. Музичка искуства подстичу ученика да разлике сматра предностима што користи у развијању идеја и сарадње.

Користи знања о музици у разумевању савремених догађаја, историје, науке, религије, уметности и сопствене културе и идентитета. Развија критички однос према музици. Има одговоран однос према традицији свог народа и других култура.

Основни ниво

Ученик ужива у различитим музичким садржајима. Свестан је различитих утицаја музике на њега и улоге музике у друштвеним догађајима.

Ученик разуме неопходност сарадње, међусобног подстицања и уважавања у заједничком музицирању и повезује ставове и искуства у свакодневном групном раду.

Средњи ниво

Ученик повезује музику са историјским, религијским, научним и осталим релевантним димензијама људског живота. Разуме везу између културног идентитета и музике. Ученик повезује музичка знања и вештине са различитим видовима сопственог изражавања. Учествоје у музичким активностима школе и заједнице.

Напредни ниво

Ученик разуме музичке стилове у односу на друштвена дешавања и има критички однос према музици. Креативно користи музичка знања, вештине и искуства у подстицању индивидуалног и групног изражавања и сарадње и презентовања знања. Даје свој допринос у очувању традиције и културног идентитета путем музике.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик користи језик музике за изражавање својих осећања, идеја и комуникацију са другима. Кроз познавање музичког језика и стилова, ученик увиђа везу музике са догађајима у друштву и доприноси њиховом обликовању. Ученик истражује везу између музике и изражавања покретом.

Основни ниво

Ученик познаје језик музике и изражава се гласом, инструментом и покретом индивидуално и/или у групи. Ученик слушно препознаје основне карактеристике музичке уметности и развија естетску осетљивост.

Средњи ниво

Ученик користи различите музичке изражајне елементе у исказивању својих осећања, идеја и комуникацији са другима. Слушно препознаје различите жанрове музичке уметности са посебним акцентом на аутентични музички фолклор. Ученик у свакодневном животу примењује стечена музичка искуства и знања и истражује могућности ИКТ-а за слушање, стварање и извођење музике. Ученик комуницира покретом уз музику.

Напредни ниво

Ученик креативно примењује стечена музичка искуства у изражавању и представљању ставова, идеја и у комуникацији са другима. Уважава и истражује музичке садржаје различитих жанрова, стилова и култура. Доприноси очувању и развоју музичке културне баштине. Има критички став према музици. Повезује и користи музику са ИКТ-ом у стварању и презентовању знања. Прати и учествује у музичком животу заједнице.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разликује музичке звукове од звукова из окружења;
- разликује композиције по карактеру (нпр. живахно, борбено, смирујуће);
- повеже брзину и гласноћу музичког тока са карактером дела;
- препозна присуство музике у ситуацијама значајним за његов узраст (нпр. рођендани, венчања, приредбе);
- препозна дечије инструменте;
- препозна изражајне музичке елементе (мелодија, ритам, јачина, висина и трајање тона);
- препозна понављање музичке теме у слушаном делу;
- изводи песме и композиције гласом и на дечијим музичким инструментима;
- изражава себе и своје доживљаје покретом уз музику;
- учествује у школским приредбама и активностима;
- опонаша звукове из околине на различите начине;
- прави једноставне музичке инструменте од расположивих материјала из окружења,
- импровизује мање ритмиче и мелодијске целине.

Други разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- разликује изражајне могућности ритма у музици коришћењем, слушањем и прављењем дечијих ритмичких инструмената;

- повеже различите начине музичког изражавања са темпом (брзо, споро, умерено) и динамиком (гласно, тихо, постепено појачавање и утишавање);
- препозна улогу музике у народним обичајима значајним за ученички узраст (нпр. рођење, годишња доба);
- препозна промену музичке теме у слушаном делу;
- повеже различите извођачке саставе са карактером дела;
- комуницира певањем, свирањем (на направљеним и расположивим инструментима) и покретом;
- комуницира импровизујући гласом, на инструментима и покретом;
- осмисли и изведе различите музичке улоге.

Трећи разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- повеже нотно писмо са музичким изражавањем;
- користи дечије ритмичке и мелодијске инструменте;
- разликује изражајне могућности извођачких састава;
- препозна наменску музику релевантну за његов узраст;
- уочава везу између музике и тела;
- повеже традиционалну музику са прецима;
- препозна дела дечијег музичког стваралаштва;
- прати развој музичког догађаја током слушања;
- изводи музику која је у вези са његовим расположењем и инспирацијом;
- импровизује кратке музичке игре на дечијим/импровизованим инструментима, гласом уз покрет.

Четврти разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- употребљава нотно писмо;
- уочава везу између музичких изражајних елемената и карактера дела;
- препозна музичке жанрове по њиховим изражајним карактеристикама;
- препозна традиционалну песму, инструменталну музику и игру;
- идентификује улогу музике у његовом окружењу;
- истражује различите интерпретације композиције кроз сопствено извођење;
- бира музику за литерарни текст;
- истражује различите начине музичког изражавања путем импровизације на исту тему;
- препознаје културну различитост у школи и заједници сагледавајући је кроз фолклорну и музичку различитост.

Пети разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- учествује у музичком догађају читајући нотно писмо;
- препозна инструменте по њиховом изражајном потенцијалу;
- идентификује утицај који музичко дело оставља на њега на основу мелодије, ритма, темпа, динамике;
- повезује структуру музичког дела са својим музичким доживљајем;

- разликује традиционалну narodnu музику свог и других народа;
- повезује музику са наменом, улогом и значајем коју има у свакодневном животу (нпр. војна, обредна музика, музика за забаву);
- идентификује утицај музике на тело;
- изражава своје утиске, расположења и ставове певањем, свирањем и покретом;
- размењује своје утиске и расположења у виду музичког дијалога са другима;
- учествује у осмишљавању школских приредби и манифестација;
- импровизује музички дијалог гласом или на инструменту уз покрет;
- изражава своје утиске, расположења и ставове путем импровизације ритмичких и мелодијских целина певањем или свирањем.

Шести разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- користи нотно писмо и музичке изразе;
- препозна извођачке саставе по њиховим изражајним карактеристикама;
- прати развој изражајних музичких елемената (мелодија, ритам, темпо, агогика) током трајања композиције;
- уочи везу између развоја музичког тока и музичких облика;
- повезује традиционалну музику са културним идентитетом;
- уочава дејство музике у различитим животним ситуацијама;
- препозна начин на који музички изражајни елементи дочаравају карактер музичког дела;
- музицира самостално и групно, бирајући 'бенд';
- импровизује самостално и у 'бенду';
- креира музичке целине певањем или свирањем сам или у групи, уз помоћ наставника.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- истражује извођачку и стваралачку употребу нотног писма;
- бира инструменте по њиховом изражајном потенцијалу;
- идентификује развој музичких тема током слушања;
- идентификује улогу музике у друштвено-историјским догађајима;
- разликује традиционалну музику свог и других народа од обрада традиционалне музике;
- повезује различите музичке жанрове са наменом у свакодневном животу и инспирацијом композитора;
- изводи музику која највише одговара садржају који жели да изрази певањем, свирањем и покретом, самостално и у групи;
- себе изражава гласом, инструментом и покретом, солистички и у дијалогу са другима путем импровизације;
- прати музичке догађаје у својој средини.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- комуницира путем нотног писма;
- испољава и артикулише основне елементе музичког укуса;
- уочава везу између музичких стилова и духа времена;
- повезује облике традиционалног музицирања са народним обредима и обичајима;
- анализира дејство које музика има на њега;
- идентификује начине употребе и злоупотребе музике;
- препознаје музику као начин човековог изражавања и односа према стварности;
- идентификује начине на који музика дочарава различит карактер, текст и садржаје;
- уочава везу између начина интерпретације музике и значења;
- фокусирано прати догађања у музичком току читаве композиције;
- бира музичке облике, жанрове и стилове који највише одговарају садржају који жели да изрази;
- одабира или креира музику и кореографију за одређени догађај;
- истражује различите начине музичког стваралаштва користећи ИКТ.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

У области **ЗНАЊЕ И РАЗУМЕВАЊЕ** ученик уме да:

МК. 1.1.1. препозна основне елементе:

- музичке писмености;
- главних историјско-стилских периода;
- главних музичких жанрова;
- везе између музике и покрета

МК. 1.1.2. препозна и опише основне карактеристике:

- главних инструменталних група и по једног њиховог представника
- народног стваралаштва.

У области **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** ученик уме, на основу слушања музичких примера, да препозна:

МК. 1.2.1. основне музичке изражајне елементе

МК. 1.2.2. извођачки састав

МК. 1.2.3. главне музичке жанрове

МК. 1.2.4. српски музички фолклор.

У области **МУЗИЧКО ИЗВОЂЕЊЕ** ученик уме да:

МК. 1.3.1. пева једноставне народне и уметничке композиције

МК. 1.3.2. изводи једноставне композиције на инструменту

МК. 1.3.3. се изрази покретом

МК. 1.3.4. музицира у групи уважавајући различите улоге чланова групе.

У области **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** ученик уме да:

- МК. 1.4.1. направи музичке инструменте користећи предмете из окружења
- МК. 1.4.2. осмисли мање музичке целине на основу понуђених модела
- МК. 1.4.3. осмисли покрет уз музику
- МК. 1.4.4. ствара пратеће ритмичке деонице на направљеним музичким инструментима.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

У области **ЗНАЊЕ И РАЗУМЕВАЊЕ** ученик:

МК. 2.1.1. употребљава: нотно писмо и елементе музичке писмености

МК.2.1.2. разликује:

- групе инструмената и извођачке саставе и познаје њихове карактеристике;
- основне музичке облике;
- различите видове музичког изражавања кроз покрет.

МК. 2.1.3. познаје:

- основне карактеристике стилова и музичких жанрова;
- различите видове народног музицирања;
- могућности ИКТ-а у стицању знања о музици, слушању, музичком извођењу и стваралаштву.

У области **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** ученик уме да препозна:

МК. 2.2.1. музичке елементе

МК. 2.2.2. појединачне инструменте и гласове

МК. 2.2.3. главне музичке облике

МК. 2.2.4. музичке жанрове

МК. 2.2.5. различите облике српске народне музике и музички фолклор других народа.

У области **МУЗИЧКО ИЗВОЂЕЊЕ** ученик:

МК. 2.3.1. изводи једноставне народне и уметничке композиције на мелодијском инструменту

МК. 2.3.2. учествује у инструменталној пратњи

МК. 2.3.3. уме да комуницира покретом

МК. 2.3.4. изводи разноврсни музички репертоар певањем и/или свирањем, кроз покрет, индивидуално и у групи, развијајући тимски дух.

У области **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** ученик уме/може да:

МК. 2.4.1. ствара пратеће мелодијско-ритмичке деонице на музичким инструментима

МК. 2.4.2. импровизује музички дијалог на инструменту и/или гласом

МК. 2.4.3. осмисли серију покрета уз музику

МК. 2.4.4. учествује у одабиру музике за дати жанровски и историјски контекст и уме да користи ИКТ.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

У области **ЗНАЊЕ И РАЗУМЕВАЊЕ** ученик:

- МК. 3.1.1. разуме улогу музичких елемената и карактеристика музичких инструмената у постизању музичке изражајности (на пример, брз темпо са живахним карактером, изражавање покретом) и ефекта музике коју има на њега
- МК. 3.1.2. разуме везу између структуре и садржаја (на пример, оперски финале са догађајима у драми)
- МК.3.1.3. анализира музичко изражавање покретом
- МК.3.1.4. познаје могућности ИКТ-а у презентовању знања о музици
- МК. 3.1.5. критички и аргументовано образлаже своје утиске о музичком делу
- МК. 3.1.6. повезује облике народног музицирања са контекстом народног живота
- МК. 3.1.7. активно прати музички живот заједнице и изражава критичко мишљење са посебним освртом на улогу музике у друштвеним дешавањима.

У области **СЛУШАЊЕ МУЗИКЕ** ученик уме да анализира слушни пример и открије везу опажених карактеристика са:

- МК. 3.2.1. карактером музичког дела
- МК. 3.2.2. садржајем музичког дела
- МК. 3.2.3. жанром и историјско-стилским периодом и актуелним друштвеним догађањима
- МК. 3.2.4. музичким фолклором српског и других народа.

У области **МУЗИЧКО ИЗВОЂЕЊЕ** ученик уме да:

- МК. 3.3.1. изводи задате композиције самостално и у групи мотивишући самопоуздање и различити допринос чланова групе
- МК. 3.3.2. активно учествује у музичком животу школе и заједнице.

У области **МУЗИЧКО СТВАРАЛАШТВО** ученик уме да:

- МК. 3.4.1. осмишљава и записује пратеће аранжмане за Орфов инструментаријум и друге задате музичке инструменте
- МК. 3.4.2. импровизује и компоњује мање музичке целине у оквиру различитих жанрова и стилова
- МК. 3.4.3. учествује у осмишљавању музике и плеса за школску представу, приредбу или перформанс
- МК. 3.4.4. истражује различите могућности ИКТ-а
- МК. 3.4.5. осмисли презентацију знања из немусичког предмета користећи музичка знања и искуства.

ИСТОРИЈА

ЦИЉ

Циљ наставе историје је стицање хуманистичког образовања и развијање историјске свести, индивидуалног и националног идентитета, разумевање историјског простора и времена, догађаја, појава, процеса и улоге истакнутих личности, као и формирање ставова и унапређивање функционалних вештина и компетенција неопходних за живот у савременом друштву.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

На крају основног образовања, кроз наставу историје ученик је стекао основна историјска знања и вештине неопходне за даље учење, разумевање улоге историје, критичког сагледавања савременог света, његових историјских корена и актуелних дешавања. Оријентише се у историјском времену и простору, разуме историјске процесе и токове, користи и самостално проналази различите изворе података, критички разматра њихову поузданост и ваљаност и оспособљен је да резултате истраживања представи усмено, писано, графички и уз коришћење ИКТ-а. Има развијену свест о свом личном, као и о локалном, националном, европском и глобалном идентитету у духу толеранције и демократских вредности. Одговорно се односи према културно-историјском наслеђу и уважава грађанске обавезе.

Основни ниво

Ученик именује хронолошке и просторне одреднице; познаје основне појмове из историје цивилизације, именује најистакнутије историјске личности; описује повезаност најважнијих историјских догађаја, појава, процеса; препознаје историјско порекло савремених појава и процеса; разликује узроке и последице важних историјских догађаја и појава; препознаје и користи различите врсте историјских извора у једноставним истраживачким задацима, разликује чињенице од интерпретација; показује одговоран однос према културно-историјском наслеђу свог народа, других народа и етничких заједница у духу толеранције и демократских вредности у школском и ваншколском окружењу.

Средњи ниво

Ученик примењује хронолошке и просторне одреднице; разуме најважније догађаје и појаве и зна истакнуте личности из опште и националне историје; повезује најзначајније догађаје и појаве националне, регионалне и светске историје, појаве из прошлости са појавама у садашњости; разуме узрочно-последичне везе историјских догађаја; користи различите историјске изворе у истраживачким задацима и разумевању историјских појава и процеса, уочава стереотипе и предрасуде на примерима из прошлости; има активан однос према културно-историјском наслеђу свог народа, других народа и етничких заједница у духу толеранције и демократских вредности у школском и ваншколском окружењу;

Напредни ниво

Ученик упоређује и анализира догађаје у хронолошком и просторном одређењу; зна специфичне детаље из националне и опште историје; тумачи повезаност догађаја националне, регионалне и светске историје, као и повезаност појава из прошлости и садашњости; самостално закључује шта је узрок, а које су последице

историјских догађаја; анализира садржај историјских извора; уочава различита тумачења истог историјског феномена, критички се односи према стереотипима, предрасудама и пропаганди; осмишљава активности са циљем очувања културно-историјског наслеђа свог народа, других народа и етничких заједница у духу толеранције и демократских вредности у школском и ваншколском окружењу.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Разумевање историје и критички однос према прошлости и садашњости

Основни ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/а да: препознаје и користи основне појмове из историје цивилизације и наводи значајне догађаје, појаве и личности из историје људског друштва; именује хронолошке одреднице и зна да их користи у разумевању прошлости и садашњости; разликује врсте историјских извора и користи понуђене у једноставним истраживачким задацима; усмено, писано и графички представи резултате једноставног истраживачког задатка; препозна међусобну повезаност најважнијих појава и догађаја на националном и регионалном нивоу као и историјско порекло савремених појава; разликује узроке и последице најважнијих догађаја у историји људског друштва; одреди и покаже на ком простору су се одиграли најважнији догађаји из националне, регионалне и опште историје;

Средњи ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/ а да: опише, усмено и писано, основне појмове, процесе и најзначајније догађаје из прошлости људског друштва, улогу значајних личности из опште, регионалне, националне и историје сопствене државе; користи хронолошке одреднице и у њима идентификује појаве догађаје и личности; сакупља информације користећи различите изворе у истраживачким задацима ради реконструисања личне, породичне и локалне прошлости; усмено, писано и графички представи резултате истраживачких задатака, преко чега ствара слику како о историјским тако и о савременим појавама; повеже најважније појаве, догађаје и личности на националном и регионалном нивоу, појаве из прошлости са појавама из садашњости; разуме узрочно-последичне везе најважнијих догађаја у историји људског друштва; одреди и покаже на ком простору су се одиграли најважнији догађаји, појаве и процеси из националне, регионалне и опште историје и повеже их са савременим простором.

Напредни ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/а да опише, усмено и писано, специфичности најзначајнијих појава, догађаја и личности из опште, регионалне, националне и историје сопствене државе; повеже најважније појаве, догађаје и личности на националном, регионалном и светском нивоу и смести их у одговарајући хронолошки оквир (историјски период, миленијум, век) и тумачи повезаност појава из прошлости и садашњости, уочавајући различита тумачења истог историјског феномена; сакупља и разврстава изворе информација у циљу решавања истраживачког задатка као и за разумевање историјских појава и процеса; представи, усмено, писано, графички и уз помоћ ИКТ-а садржај извора информација и резултате спроведеног истраживачког задатка; изведе закључак, на

основу извора информација, о узроку и последицама историјског догађаја; уочи променљивост простора и граница у различитим историјским периодима.

Разумевање историје као основе за активно учествовање у друштву

Основни ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/а да: разликује чињенице од интерпретација у историјским и савременим изворима информација; уочава различите културне, друштвене, политичке и религијске погледе на прошлост чиме гради и употпуњује сопствени идентитет и развија вредносни систем демократског друштва утемељен на хуманистичким постулатима и поштовању другачијег становишта; одговорно се односи према културно-историјском наслеђу, меморијалима и празницима свог народа, других етничких, друштвених група и верских заједница; толерантно се односи према другим и другачијим мишљењима и ставовима, примењује основне елементе интеркултуралног дијалога, наводи права и обавезе које има као ученик и сагледава непосредно друштвено окружење.

Средњи ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/а да: препозна стереотипе и предрасуде кроз примере из прошлости у историјским и савременим изворима информација; процењује објективност извора информација и гради одговоран однос према осетљивим појавама из прошлости и садашњости; одговорно се и активно односи према сопственим правима и обавезама, културно-историјском наслеђу, меморијалима и празницима свог народа, других етничких, друштвених група и верских заједница; уочава могуће узроке конфликта у непосредном окружењу и ради на њиховом спречавању, односно решавању и превазилажењу; комуницира у вршњачкој групи на толерантан начин и уз поштовање основних људских права.

Напредни ниво

Учењем историје ученик/ученица је оспособљен/а да: анализира предрасуде, стереотипе, различите видове пропаганде и њихове последице у историјским и савременим изворима информација као и различита тумачења исте историјске појаве/догађаја/личности; планира активности са циљем очувања културно-историјског наслеђа, меморијала и празника свог народа, других етничких, друштвених група и верских заједница; конструктивно комуницира у вршњачкој групи и окружењу уз поштовање основних људских права; унапређује толерантан однос у комуникацији заснованој на међусобном уважавању ставова, различитих националних, идејних, професионалних или културних позиција.

ИСХОДИ

Пети разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- користећи дату информацију или ленту времена, смести историјску појаву, догађај и личност у одговарајући миленијум, век и деценију;
- израчуна временску удаљеност између догађаја;
- у излагању историјске наратије користи основне научне појмове;

- уочи значај проналазака из најстарије прошлости људског друштва (ватра, точак, писмо);
- користи главне елементе историјске карте;
- на датом примеру препознаје узрок и последице историјског догађаја;
- упоређујући историјске и географске карте датог простора, уочава утицај рељефа и климатских чинилаца на настанак цивилизација;
- опише повезаност појединца и заједнице;
- одреди, на графичком приказу, место припадника друштвене групе у хијерархији дате заједнице;
- прикупи информације из различитих, њему доступних извора (визуелних, материјалних и наративних), везаних за одређену тему;
- на основу визуелних и садржинских обележја, повезује одабране изворе информација са одговарајућим историјским периодом;
- у усменом исказу ређа временске секвенце исправним редоследом;
- разликује легенде и митове од историјске реалности;
- пронађе информације из датог историјског извора и резултате прикаже у усменом или писаном облику.

Шести разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- на основу датих примера, изводи закључак о повезаности националне историје са регионалном и европском;
- на датим примерима, налази кључне сличности и разлике и упоређује историјске појаве;
- уочава на историјској карти приказ различитих историјских појава и промена;
- у својој околини разликује споменике различитих епоха;
- разликује, на понуђеним примерима, историјске и легендарне личности;
- упореди информације из различитих историјских извора и закључке прикаже у усменом, писаном или електронском облику.

Седми разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- анализирајући дате примере, уочава утицај научно-технолошког развоја на промене у друштвеним и привредним односима и природном окружењу;
- у савременим институцијама и друштвеним појавама препознаје њихову историјску подлогу (грађанска права, парламентаризам, уставност);
- пореди информације приказане на историјској карти са информацијама датим у другим симболичким модалитетима;
- самостално дефинише узроке и последице датих историјских догађаја;
- раздваја битно од небитног у историјској наративи;
- самостално или у групи, прикупи информације о конкретном историјском догађају, појави или личности и прикаже резултате истраживања;
- уочава историјске промене поређењем политичке карте савременог света са историјским картама других епоха;

- уочава улогу књижевних и уметничких дела у изградњи националног идентитета;
- идентификује, на конкретним примерима, утицај идеја на историјске процесе.

Осми разред

По завршетку разреда ученик ће бити у стању да:

- повезује појаве из савременог света са научним и технолошким открићима и достигнућима у прошлости;
- поредећи изворе о истој историјској појави или догађају, анализира позицију аутора и различита тумачења;
- износи своје ставове, засноване на историјским аргументима, уважавајући личност саговорника;
- самостално планира истраживање одређеног историјског догађаја или појаве и резултате представи уз помоћ ИКТ-а;
- препозна пропаганду и идеолошку позицију у историјском извору и формулише став који се супротставља манипулацији и стереотипима;
- вреднује у етичком смислу одређене историјске појаве и догађаје.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Област ИСТОРИЈСКА ЗНАЊА

ИС.1.1.1. Зна редослед историјских периода и поделу прошлости на праисторију и историју и зна да смести годину у одговарајући век, а век, појаву, догађај и личност у историјски период.

ИС.1.1.2. Користи основне појмове из националне, регионалне и опште историје.

ИС.1.1.3. Препознаје најважније појаве из националне, регионалне и опште историје и њихову повезаност у националном, регионалном и светском оквиру.

ИС.1.1.4. Именује најзначајније историјске личности.

ИС.1.1.5. Показује простор одигравања догађаја из националне и светске прошлости на историјској карти.

ИС.1.1.6. Препознаје узроке и последице најважнијих појава из прошлости.

Област ИСТРАЖИВАЊЕ, ТУМАЧЕЊЕ, ПРЕЗЕНТАЦИЈА

ИС.1.2.1. Разликује врсте историјских извора и користи понуђене у једноставним истраживачким задацима.

ИС.1.2.2. Препознаје на основу карактеристичних историјских извора (текстуалних, сликовних, материјалних) о којој историјској појави, догађају и личности је реч.

ИС.1.2.3. Препознаје разлику између текстуалног историјског извора и других текстова познатих ученику, који говоре о истим историјским појавама.

ИС.1.2.4. Уме да прочита једноставне и карактеристичне историјске информације дате у форми историјске карте у којој је наведена легенда, у форми слике, табеле или графикона.

ИС.1.2.5. Проналази информацију у понуђеном историјском извору и препознаје различита тумачења исте историјске појаве на једноставним примерима.

ИС.1.2.6. Усмено, писано и графички представља резултате једноставног истраживачког задатка.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Област ИСТОРИЈСКА ЗНАЊА

ИС.2.1.1. Повезује појаве, процесе, догађаје и личности са хронолошким одредницама и историјским периодом.

ИС.2.1.2. Објашњава основне појмове, из опште, регионалне и националне историје.

ИС.2.1.3. Зна важне процесе и појаве из националне, регионалне и опште историје и њихову повезаност у националном, регионалном и светском оквиру.

ИС.2.1.4. Препознаје да постоји повезаност појава и догађаја из прошлости са појавама из садашњости.

ИС.2.1.5. Повезује најважније личности са догађајима и појавама.

ИС.2.1.6. Показује простор одигравања најзначајнијих догађаја из националне, регионалне и опште историје на историјској и савременој географској карти.

ИС.2.1.7. Зна узроке и последице важних историјских догађаја и прекретница из националне и опште историје.

Област ИСТРАЖИВАЊЕ, ТУМАЧЕЊЕ, ПРЕЗЕНТАЦИЈА

ИС.2.2.1. Сакупља информације користећи различите изворе у истраживачким задацима (реконструисање личне, породичне и локалне прошлости).

ИС.2.2.2. Уме да закључи о којем догађају, појави и личности је реч на основу садржаја карактеристичних писаних, сликовних историјских извора, табеларних и графичких приказа.

ИС.2.2.3. Уме да одреди из које епохе или са ког географског простора потиче историјски извор када је текст извора непознат ученику, али су у њему наведене експлицитне информације о особинама епохе или географског простора.

ИС.2.2.4. Закључује о историјским догађајима и појавама користећи историјску карту.

ИС.2.2.5. Препознаје стереотипе и предрасуде у појединим тумачењима историјских личности, догађаја, појава.

ИС.2.2.6. Препознаје пристрасности и различита гледишта на историјску појаву, догађај или личност, на основу поређења више историјских извора.

ИС.2.2.7. Усмено, писано и графички представља резултате истраживачких задатака.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Област ИСТОРИЈСКА ЗНАЊА

ИС.3.1.1. Уме да примени знање из историјске хронологије (уме прецизно да одреди којој деценији, веку и историјском периоду припада одређена личност, појава, догађај и процес).

ИС.3.1.2. Зна да објасни специфичности важних историјских појмова, најзначајнијих појава, догађаја и личности из националне, регионалне и опште историје.

ИС.3.1.3. Разуме на који начин су повезане појаве, догађаје и личности из националне, регионалне, опште историје.

ИС.3.1.4. Разуме како су повезане појаве, догађаји и личности из прошлости и садашњости.

ИС.3.1.5. Уочава динамику догађаја, појава и процеса на одређеном простору и променљивост граница у различитим историјским периодима.

ИС.3.1.6. Разуме и закључује зашто је дошло до одређених историјских догађаја и које су последице важних историјских дешавања.

Област ИСТРАЖИВАЊЕ, ТУМАЧЕЊЕ, ПРЕЗЕНТАЦИЈА

ИС.3.2.1. Самостално сакупља, врши селекцију, анализира и примењује податке из различитих историјских извора у реализацији истраживачког задатка.

ИС.3.2.2. Уме да прочита историјске информације у различитим симболичким модалитетима и повеже их са претходним историјским знањем (закључује на основу историјске карте без понуђене легенде, поређењем историјске и географске карте, упоређује податке из графикана и табела и закључује о појави).

ИС.3.2.3. Уме да издвоји разлике и сличности у тумачењима и изворима који се односе на исту историјску појаву или процес.

ИС.3.2.4. Аргументовано износи мишљење о одређеном тумачењу историјских појава или процеса и зна да одреди врсту пристрасности на примерима из прошлости (манипулација, пропаганда, стереотип...).

ИС.3.2.5. Представља, усмено, писано, графички и уз помоћ ИКТ-а садржај извора информација и резултате спроведеног истраживачког задатка.

ГЕОГРАФИЈА

ЦИЉ

Циљ наставе географије у другом циклусу основног образовања је да сви ученици стекну језичку и научну писменост и да напредују ка реализацији одговарајућих стандарда образовних постигнућа, као и да се оспособе за решавање проблема и задатака у новим и непознатим ситуацијама, да изразе и образложе своје мишљење и дискутују са другима, развијају мотивисаност за учење и интересовање за предметне садржаје. Такође, циљ наставе географије је усвајање знања о природно-географским и друштвено-географским објектима, појавама и процесима и њиховим међусобним везама и односима у геопростору и да допринесе стварању реалне слике о свету као целини и месту и улози Републике Србије у њему.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

На крају основног образовања и васпитања ученик/ученица има развијене радне навике, поседује основна географска знања и вештине, примењује их у свакодневним ситуацијама; познаје географске везе и законитости, разуме њихову улогу у обликовању света; доприноси заштити и унапређивању животне средине; поштује демографске различитости, људске и националне вредности; комуницира и сарађује у свом окружењу; користи различите изворе информација и картографски приказује основне географске чињенице.

Основни ниво

На крају основног образовања и васпитања на основном нивоу ученик/ученица се оријентише у природи и на географској карти; употребљава најједноставније мерне инструменте за обављање различитих активности. Уме да наведе небеска тела и њихов распоред у Сунчевом систему. Поседује основна знања о планети Земљи, њеном географском омотачу и препознаје основне законитости, везе и њихов утицај на живот и рад људи. Користи географска знања о физичкогеографским и друштвеногеографским одликама Републике Србије и света које ће ученику/ученици помоћи да рационално планира, организује и унапређује свој живот. Познаје принципе одрживог развоја и одговорног управљања на нивоу локалне средине и државе. Описује демографске различитости, националне и људске вредности и има толерантан став у демократским процесима у својој средини. Доприноси решавању актуелних проблема у својој средини насталих под утицајем природе или човека и учествује у акцијама за отклањање њихових последица.

Средњи ниво

На крају основног образовања и васпитања на средњем нивоу ученик/ученица користи различите изворе информација (географску карту, информационе технологије, писане и електронске медије) ради организовања и унапређивања свакодневних активности у животној средини. Описује цикличне и периодичне појаве, процесе и њихове односе у Сунчевом систему и њихов утицај на планету Земљу. Идентификује и анализира географске објекте, појаве, процесе и односе у географском омотачу Земље и њихову сталну међуусловљеност и променљивост. Разуме неопходност очувања равнотеже међу свим компонентама природне средине и учествује у активностима које доприносе одржавању природне равнотеже. Ученик/ученица објашњава природногеографске и

друштвеногеографске одлике Републике Србије, може да их упоређује са одликама појединих региона и држава у свету и да наведе њихов утицај на развој Републике Србије и региона. Разуме значај и могућности међународних организација за очување мира, безбедности, развијања пријатељских односа међу народима и пружања помоћи становништву које је погођено елементарним непогодама.

Напредни ниво

На крају основног образовања и васпитања на напредном нивоу ученик/ученица изводи једноставна теренска истраживања; користи и анализира различите изворе за прикупљање географских података и резултате користи у својим свакодневним активностима; примењује систем за глобално позиционирање (ГПС) и географски информациони систем (ГИС) ради лакшег сналажења у простору и времену. Ученик/ученица уме да објасни појаве, процесе и односе у Сунчевом систему и њихов утицај на планету Земљу. Објашњава географске везе и законитости између природних услова, ресурса и људских делатности на националном и глобалном нивоу. Разуме значај природног и културног наслеђа и потребу за њихову валоризацију. Објашњава глобалне друштвеноекономске процесе и анализира њихов утицај на друштвени и економски развој Републике Србије. Негује међусобно разумевање, поштовање различитости и сарадњу, доприноси очувању људских и националних вредности. Планира и доноси одговарајуће одлуке у свакодневним животним ситуацијама и активно учествује у предузимању иницијативе за очување и заштиту здравља, безбедности људи и животне средине.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Област - Развијеност и примена способности и вештина за решавање одређених ситуација

Основни ниво

Ученик/ученица чита географску карту, употребљава различите географске изворе и статистичке податке. Употребљава најједноставније мерне инструменте и описује податке које они приказују.

Средњи ниво

Ученик/ученица истражује, класификује и приказује елементе географске средине на некој карти, моделом, дијаграмом, табелом, схемом, текстом. Познаје значај примене информационих технологија у свакодневним активностима.

Напредни ниво

Ученик/ученица планира и изводи једноставна теренска истраживања, користи и анализира информације о географским чињеницама датим у писаним и електронским медијима, изводи закључке и примењује их у новим ситуацијама. Примењује информационе технологије ради обављања различитих активности.

Област - Примена географских знања и концептуалног разумевања у одређеним проблемским ситуацијама

Основни ниво

Ученик/ученица препознаје, разликује и именује физичкогеографске, друштвеногеографске и регионалногеографске чињенице и наводи њихове вредности за рационално коришћење у свакодневном животу.

Средњи ниво

Ученик/ученица идентификује и анализира индивидуалност, разноврсност и распрострањеност физичкогеографских и друштвеногеографских чињеница, а регионалногеографске чињенице, везе и законитости сврстава у одређене појмовне категорије и системе.

Напредни ниво

Ученик/ученица анализира и објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у географској средини и предлаже нова решења. Издваја и упоређује географске регије.

ИСХОДИ**Пети разред**

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- оријентише себе у геопростору;
- користи географску карту различитог размера и садржаја;
- разликује небеска тела у Сунчевом систему;
- планира и организује своје активности у складу са последицама земљиних кретања (смена годишњих доба и смена обданице и ноћи);
- на основу познавања одлика атмосфере израђује план и редослед својих активности (временска прогноза);
- познаје појам климатске промене, факторе који покрећу климатске промене и глобално загревање, разуме њихове последице по живот на Земљи - приступ води, производња хране, енергије, здравље и коришћење земљишта и окружења.

Шести разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- доводи у везу основне одлике Земљиних сфера са природним процесима и просторним и временским распоредом природних непогода на Земљи ради предузимања заштитних мера;
- користи основне податке о становништву (кретање броја становника, структуре и миграције) у циљу сагледавања значаја популационе политике;
- разликује привредне делатности и привредне гране и доводи их у везу са природним условима и ресурсима ради планирања личне каријере;
- рационално користи природне ресурсе и учествује у њиховом очувању и заштити;
- Користи могућности које пружају различите организације (УНЕСКО, ЕУ, ОУН, УНИЦЕФ);
- на основу природних услова и друштвених одлика уочава сличности и разлике европских држава;

- разликује географске регије Европе, начин живота становништва, њихово културно наслеђе и уметност и пореди их са одликама простора на којем живи.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- на основу географских специфичности (природних и друштвених) разликује одлике ваневропских континената;
- Иитражује сличности и разлике ваневропских континената и, самостално или у групи, издваја географске регије и приказује их на некој карти;
- разуме значај толеранције у мултиетничким, мултијезичким и мултикултуралним срединама у свету.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- користи географску карту за утврђивање географског положаја Републике Србије и дефинише његов утицај на начин живота и рада људи;
- користи географске информације о природним одликама Републике Србије и демонстрира их на одабраним примерима;
- повезује кључне друштвено-географске одлике Републике Србије са географским положајем;
- користи основне податке о становништву и тумачи их у контексту проблема популационе политике Републике Србије;
- на бази познавања природних и друштвених одлика издваја географске регије Републике Србије (клима, биљни и животињски свет, миграциона и туристичка кретања, привредне активности – избор занимања);
- издваја зоне различитог степена угрожености од природних непогода ради заштите од могућих последица и разуме у ком правцу се мора кретати будући развој – смањивање емисије гасова и загађење, ефикасност у коришћењу енергије и других ресурса, пољопривреда у функцији одрживог руралног развоја, очувања животне средине и дугорочно одрживог располагања ресурсима.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

У области **Географске способности и вештине** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.1.1. оријентише се у природи и на географској карти

ГЕ.1.1.2. препознаје и чита математичке, географске и допунске елементе карте

ГЕ.1.1.3. употребљава најједноставније мерне инструменте (компас, термометар, хигрометар, барометар, анемометар, кишомер, снегомерна летва) и описује податке које они приказују

ГЕ.1.1.4. употребљава различите географске изворе и статистичке податке

У области **Физичка географија** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.2.1. именује небеска тела у Сунчевом систему и наводи њихов распоред

ГЕ.1.2.2. препознаје облик Земље и наводи њена кретања
 ГЕ.1.2.3. именује Земљине сфере (литосферу, атмосферу, хидросферу, биосферу) и препознаје њихове основне одлике
 ГЕ.1.2.4. препознаје догађаје проузроковане деловањем природних сила (земљотреси, вулканизам, поплаве, клизишта, екстремне температуре ваздуха, пожари...) као елементарне непогоде

У области **Друштвена географија** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.3.1. разликује основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред
 ГЕ.1.3.2. описује демографске различитости, националне и људске вредности
 ГЕ.1.3.3. разликује значење појма привреде и наводи привредне делатности и привредне гране
 ГЕ.1.3.4. наводи принципе одрживог развоја

У области **Регионална географија** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.4.1. разликује основне природне и друштвене одлике наше државе
 ГЕ.1.4.2. разликује основне природне и друштвене одлике Европе
 ГЕ.1.4.3. именује ваневропске континенте и разликује њихове основне природне и друштвене одлике

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

У области **Географске способности и вештине** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.1.1. оријентише се у природи и на географској карти
 ГЕ.1.1.2. препознаје и чита математичке, географске и допунске елементе карте
 ГЕ.1.1.3. употребљава најједноставније мерне инструменте (компас, термометар, хигрометар, барометар, анемометар, кишомер, снегомерна летва) и описује податке које они приказују
 ГЕ.1.1.4. употребљава различите географске изворе и статистичке податке

У области **Физичка географија** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.2.1. именује небеска тела у Сунчевом систему и наводи њихов распоред
 ГЕ.1.2.2. препознаје облик Земље и наводи њена кретања
 ГЕ.1.2.3. именује Земљине сфере (литосферу, атмосферу, хидросферу, биосферу) и препознаје њихове основне одлике
 ГЕ.1.2.4. препознаје догађаје проузроковане деловањем природних сила (земљотреси, вулканизам, поплаве, клизишта, екстремне температуре ваздуха, пожари...) као елементарне непогоде

У области **Друштвена географија** ученик/ученица уме да:

ГЕ.1.3.1. разликује основне појмове о становништву и насељима и уочава њихов просторни распоред
 ГЕ.1.3.2. описује демографске различитости, националне и људске вредности
 ГЕ.1.3.3. разликује значење појма привреде и наводи привредне делатности и привредне гране
 ГЕ.1.3.4. наводи принципе одрживог развоја

У области **Регионална географија** ученик/ученица уме да:

- ГЕ.1.4.1. разликује основне природне и друштвене одлике наше државе
- ГЕ.1.4.2. разликује основне природне и друштвене одлике Европе
- ГЕ.1.4.3. именује ваневропске континенте и разликује њихове основне природне и друштвене одлике

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

У области **Географске способности** и вештине ученик/ученица уме да:

- ГЕ.3.1.1. анализира географске карте различитог размера и садржаја и доноси закључке о просторним (топографским) и каузалним везама географских чињеница (објеката, појава, процеса и односа)
- ГЕ.3.1.2. користи и анализира географске информације дате у писаним и електронским медијима
- ГЕ.3.1.3. планира и изводи једноставна теренска истраживања
- ГЕ.3.1.4. *примењује систем за глобално позиционирање (ГПС)
- ГЕ.3.1.5. *примењује географски информациони систем (ГИС)

У области **Физичка географија ученик/ученица уме да:**

- ГЕ.3.2.1. објашњава појаве и процесе у Сунчевом систему и њихов утицај на планету Земљу
- ГЕ.3.2.2. анализира последице Земљиног облика и њених кретања
- ГЕ.3.2.3. анализира физичкогеографске законитости у географском омотачу и наводи мере за његову заштиту, обнову и унапређивање
- ГЕ.3.2.4. објашњава деловање и последице елементарних непогода у географској средини и предлаже мере за превенцију, ублажавање и отклањање последица у географској средини

У области **Друштвена географија ученик/ученица уме да:**

- ГЕ.3.3.1. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај становништва и насеља
- ГЕ.3.3.2. објашњава утицај природних и друштвених фактора на развој и размештај привреде и привредних делатности
- ГЕ.3.3.3. описује друштвеногеографске појаве, процесе и односе на националном и међународном нивоу

У области **Регионална географија ученик/ученица уме да:**

- ГЕ.3.4.1. анализира географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у нашој земљи, издваја и пореди географске регије
- ГЕ.3.4.2. анализира географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) у Европи, издваја и пореди географске регије
- ГЕ.3.4.3. објашњава географске везе (просторне и каузалне, директне и индиректне) и законитости (опште и посебне) на ваневропским континентима, издваја и пореди географске регије

НАПОМЕНА:

Стандарди означени звездицом (*) оствариваће се када буду подржани садржајима у наставним програмима.

ФИЗИКА

ЦИЉ

Циљ наставе физике јесте да ученици упознају природне појаве и основне природне законе, да стекну основну научну писменост, да се оспособе за уочавање и распознавање физичких појава у свакодневном животу и за активно стицање знања о физичким појавама кроз истраживање, оформе основу научног метода и да се усмере према примени физичких закона у свакодневном животу и раду.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

На крају обавезног образовања ученик описује и објашњава природне појаве и процесе физичким законима. Овладао је специфичном терминологијом физике и коректно је користи (симболи, међународни систем јединица, формуле) у описивању физичких појава. Унапредио је апстрактно и критичко мишљење и развио и култивисао истраживачки дух. Оспособљен је да поштује правила заједничког рада и да активно и конструктивно учествује у раду групе. Уме да примени стечена знања и вештине у ситуацијама из свакодневног живота и оспособљен је да их унапређује у даљем школовању.

Основни ниво

Ученик је стекао елементарне основе научне писмености: зна да се вредности физичких величина добијају мерењем или израчунавањем и да се изражавају бројем и одговарајућим мерним јединицама; употребљава нека мерила и уме да одреди њихову прецизност; користи једноставне формуле. Има свест о улози физике у развоју људског друштва. Препознаје примену закона физике у свакодневном животу и уочава како развој физике доприноси технолошким променама у индустрији, саобраћају, медицини, енергетици и многим другим областима, и свестан је везе тих промена са побољшањем квалитета живота људи. Свестан је важности енергетских потенцијала на Земљи и потребе њиховог економичног коришћења.

Средњи ниво

Ученик разуме значај прикупљања података и мерења; уме да реализује једноставније експерименте и да резултате мерења прикаже табеларно и графички; изводи закључке засноване на основу добијених података. Разуме и користи основне формуле у физици. Има развијену свест о опасности од могућих негативних последица на животно окружење и властито здравље услед погрешне примене технологија (бука, зрачење и сл.). Стекао је основна знања и умења да узме учешће у дискусијама које су у вези са овим проблемима.

Напредни ниво

Ученик уме да реализује експерименте, прикаже резултате табеларно и графички и анализира их, уопштава их и изводи закључке. Анализира физичке проблеме и решава их коришћењем формула. Свестан је да се природне појаве и процеси описују, објашњавају, предвиђају и користе употребом сазнања добијених изучавањем физике. Способан је да планира и реализује једноставне истраживачке пројекте у сарадњи с другим ученицима.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфична предметна компетенција: МЕХАНИКА

Основни ниво

Ученик зна основне појмове механике чврстих, течних и гасовитих тела, познаје различите облике кретања и њихове основне карактеристике. Разуме да је сила узрок промене кретања и деформације тела. Користи знања из механике у различитим животним ситуацијама и изводи најједноставније огледе.

Средњи ниво

Ученик разуме основне законе динамике, разликује скаларне и векторске величине, решава једноставне проблеме и задатке из области кретања и силе. Користи и интерпретира графички и табеларни запис зависности физичких величина, примењује стечена знања из ове области у свакодневним школским и ваншколским ситуацијама; изводи једноставне експерименте.

Напредни ниво

Ученик примењује физичке законе и релације у објашњавању и решавању сложенијих проблема и задатака из кинематике, динамике, физике мирне течности и гасова и процењује релевантност добијених резултата. Решава задатке истраживачким приступом (дефинише проблем, проналази начин за његово решавање, анализира решење; поставља и реализује експеримент, приказује резултате и упоређује их са очекиваним).

Специфична предметна компетенција: ТОПЛОТНА ФИЗИКА

Основни ниво

Ученик зна значај топлотне енергије у свакодневном животу и има свест да је осећај температуре субјективан. Зна основна својства чврстог, течног и гасног стања супстанце и да промена температуре доводи до прелаза из једног у друго стање. Препознаје појаву топлотног ширења тела и разликује добре и лоше проводнике топлоте у пракси. Има свест да енергију треба рационално користити и познаје начине уштеде енергије у свакодневном животу. Уме да опише и прикаже огледима једноставније топлотне појаве.

Средњи ниво

Ученик разликује појмове температура и топлота. Зна да унутрашња енергија зависи од температуре тела. Разуме смер одвијања топлотне размене и појам топлотне равнотеже. Зна да опише фазне прелазе: топљење, испаравање, кондензација и очвршћавање. Наводи примере претварања механичког рада у унутрашњу енергију тела и уме да их објасни. Уме да прикаже неке топлотне појаве једноставним огледима.

Напредни ниво

Ученик разуме да размена топлоте међу телима доводи до промене њихове унутрашње енергије. Описује принцип функционисања термометра. Разуме трансформацију других облика енергије у топлотну и указује на примере рационалног коришћења енергије. Решава сложеније проблеме и задатке из ове области и уме да осмисли и постави једноставан експеримент.

Специфична предметна компетенција: ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ

Основни ниво

Ученик зна основна својства наелектрисаних тела и магнета и описује узајамно деловање наелектрисаних тела, односно магнета. Идентификује и разликује електричне и магнетне појаве у природи и свакодневном животу. Разликује супстанце на основу проводљивости електричне струје. Зна елементе простог струјног кола. Познаје опасности од електричне струје и уме да се заштити.

Средњи ниво

Ученик зна да се електрична и магнетна интеракција преносе преко одговарајућих поља, графички их представља и описује их одговарајућим физичким величинама. Процењује проводљивост метала на основу табличних података и зна под којим условима течности и гасови постају проводници. Познаје основне законе електричне струје и зна да око проводника кроз који протиче струја постоји магнетно поље. Уме да опише деловање магнетног поља на гвожђе и челик, као и на струјни проводник. Повезује елементе у струјно коло, изводи мерења и врши једноставне огледе.

Напредни ниво

Ученик уме да одреди силу којом магнетно поље делује на струјни проводник и да објасни основни принцип рада електромотора. Решава сложеније квалитативне и рачунске задатке. Уме да осмисли и (сам или у групи) реализује експеримент са струјним колима, наелектрисаним телима или магнетима и презентује резултате.

Специфична предметна компетенција: ТАЛАСИ и ОПТИКА

Основни ниво

Ученик у конкретним примерима разликује периодично, осцилаторно и таласно кретање и познаје основне појмове којима се они описују. Зна за таласну природу звука и светлости. Препознаје и именује у свакодневном животу и уме да прикаже једноставним огледима основне звучне и светлосне појаве. Упознат је са штетним последицама буке и прекомерног излагања Сунчевој светлости и зна мере заштите.

Средњи ниво

Ученик познаје деловање звука и светлости на чула вида и слуха. Зна везу између основних величина које описују таласе и зна да брзина таласа зависи од својстава средине кроз коју се простиру. Разуме светлосне појаве у природи користећи законе праволинијског простирања светлости. Уме да решава једноставне проблеме и задатке из геометријске оптике и да користи најједноставније оптичке инструменте.

Напредни ниво

Ученик разуме појаву тоталне рефлексije светлости. Зна за индекс преламања и уме да опише и нацрта преламање светлости кроз оптичка тела и да конструише лик предмета код сабирног и расипног сочива. Решава сложеније проблеме и задатке из области осцилација, таласа и геометријске оптике. Познаје примену звука и светлости у науци, техници, медицини и уметности.

Специфична предметна компетенција: СТРУКТУРА МАТЕРИЈЕ**Основни ниво**

Ученик зна да супстанца има атомску и молекулску структуру. Познаје основну структуру атома и уме да је скицира. Зна за употребу нуклеарних реакција и радиоактивности у животу човека, посебно у енергетици, техници и медицини. Свестан је потребе контроле и заштите од радиоактивног и електромагнетног зрачења.

Средњи ниво

Ученик зна разлику између атома и молекула, као и за постојање нуклеарних и међумолекуларних сила. Зна да су многе макроскопске појаве последица деловања на молекуларном и међумолекуларном нивоу. Зна да постоје различите врсте радиоактивног зрачења.

Напредни ниво

Ученик зна да су нуклеарне реакције основа енергетских процеса у звездама и нуклеарним реакторима. Свестан је велике улоге познавања структуре материје за свакодневни живот, за развој технике, технологије и медицине.

Специфична предметна компетенција: МЕРЕЊЕ**Основни ниво**

Ученик има основна знања и вештине за извођење мерења. Користи проста мерила и мерне инструменте. Зна основне мерне јединице и зна да су међународног карактера. Пореди и процењује вредности основних физичких величина у свакодневним ситуацијама.

Средњи ниво

Ученик може самостално да врши мерења и зна када их понављамо више пута. Употребљава одговарајуће мерне јединице; користи сложеније мерне инструменте, уме да изабере одговарајући инструмент у зависности од тачности и опсега мерења.

Напредни ниво

Ученик је у потпуности овладао вештинама мерења, може самостално да их изводи и анализира. Изводи и повезује мерне јединице и претвара их у одговарајуће сложеније јединице.

ИСХОДИ

Шести разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- Планира брзину и путању кретања прилагођавајући их другим учесницима и препрекама и процењује ризике.
- Предвиђа последице судара два тела (саобраћај, спорт, билијар, стони фудбал и сл.).
- Сагледава односе који међу телима у простору настају због деловања силе земљине теже.
- Оријентише се у простору, разуме смену дана и ноћи, и годишњих доба.
- Предвиђа утицај трења и отпора средине у различитим врстама кретања у свакодневним активностима, саобраћају, спорту и сл. (кочење и убрзавање аутомобила, скијање, балон и змај)
- Мери тежину, дужину, време, запремину и масу и на основу мерених вредности одређује густину и притисак и резултате интерпретира у реалним контексту (одређује могуће материјале од којих је тело састављено, одређује телесну композицију – проценат масноће, воде и мишића и сл.)

Седми разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- Планира брзину и путању убрзаног кретања (посебно у случају гравитационог убрзања) узимајући у обзир друге учеснике у кретању и препреке и процењује ризике.
- Предвиђа последице деловања силе на кретање тела у реалним ситуацијама
- Анализира равнотежне положаје у свакодневном животу (вожња бицикла, гимнастика, рушење дрвета и сл.).
- Разликује физичке услове под којима тела тону или плутају у течности и у складу са тим поступа у реалним ситуацијама.
- Планира и изводи свакодневне активности користећи знања о снази, раду, потенцијалној и кинетичкој енергији, температури и количини топлоте (потрошња горива, физичко вежбање, исхрана и сл.).
- Критички анализира методе добијања топлотне енергије са становишта рационалности и очувања животне средине.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик је у стању да:

- Користи лупу и микроскоп и примењује знање из преламања светлости у пракси (израда жироскопа и калеидоскопа и сл.)
- Предвиђа и избегава штетне последице буке.
- Избегава прекомерно излагање Сунчевој светлости и примењује мере заштите.
- Анализира и формира струјно коло, мери јачину струје и напон, одређује отпорност и резултате приказује табеларно и графички.
- Израчунава потрошњу електричне енергије потрошача и економично користи електричне уређаје и разуме потребу за рециклирањем извора електричне струје као и електричних уређаја у домаћинству и индустрији.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Област: МЕХАНИКА

ФИ.1.1.1. Ученик зна појмове: мировање, кретање, правац и смер кретања, путања, пут, време, брзина, убрзање; разликује врсте кретања према облику путање и промени брзине; зна основне карактеристике равномерног и променљивог кретања; уме да израчуна средњу брзину, пређени пут и протекло време ако су му познате друге две величине.

ФИ.1.1.2. Ученик познаје смисао Њутнових закона механике и разуме да је сила узрок промене брзине и деформације тела; зна како на тело делују гравитациона сила и сила трења и препознаје појаву инерције у примерима из свакодневног живота; разликује појмове масе, тежине и силе Земљине теже.

ФИ.1.1.3. Ученик разуме појам притиска и зна од чега он зависи код чврстих тела, у течностима и гасовима; познаје принцип спојених судова; разликује појмове рада, енергије и снаге; разликује облике механичке енергије и познаје основни смисао Закона одржања енергије; зна основне услове равнотеже полуге и познаје њену примену код једноставних механизма, препознаје и описује врсте статичке равнотеже.

Област ТОПЛОТНА ФИЗИКА

ФИ.1.2.1. Ученик разликује основна агрегатна стања супстанце; зна да агрегатно стање супстанце зависи од температуре и који се прелази дешавају загревањем, а који хлађењем.

ФИ.1.2.2. Ученик зна начине промене температуре тела; препознаје ситуације у којима долази до топлотне размене; зна да разне супстанце различито проводе топлоту и да се запремина тела мења са променом температуре.

Област: ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ

ФИ.1.3.1. Ученик зна врсте наелектрисања, основне начине наелектрисавања тела и основна својства електростатичке силе; препознаје појаву статичког електрицитета у свакодневном животу; зна основна својства магнета и интеракције између магнета; познаје примену магнета у пракси; зна да Земља има магнетно поље и разуме принцип рада компаса.

ФИ.1.3.2. Ученик разликује електричне проводнике и изолаторе у свакодневном животу; зна основне елементе струјног кола и разуме улогу извора електричне струје; уме да нацрта једноставно електрично коло; зна везу између јачине струје, напона и отпорности проводника; разликује редну и паралелну везу отпорника (потрошача) у једноставном електричном колу.

ФИ.1.3.3. Ученик наводи примере примене различитих деловања електричне струје (магнетно, топлотно, механичко, хемијско) у свакодневном животу.

Област: ТАЛАСИ И ОПТИКА

ФИ.1.4.1. Ученик реализује основне појмове и величине којима се описују периодично и осцилаторно кретање: осцилатор, клатно, осцилација, амплитуда, период, фреквенција.

ФИ.1.4.2. Ученик зна основне карактеристике звука и праволинијског простирања светлости; упоређује брзину звука у чврстим, течним и гасовитим срединама и зна да је брзина светлости у вакууму највећа брзина у природи; упознат је са штетним последицама буке и прекомерног излагања Сунчевој светлости; зна где се примењује ултразвук.

ФИ.1.4.3. Ученик зна основне законе геометријске оптике и познаје примере одбијања и преламања светлости у свакодневном животу; може да демонстрира нека својства звука и светлости једноставним огледима (резонанција звука, зависност висине тона од дужине ваздушног стуба, праволинијско простирање светлости, одбијање и преламање).

Област: СТРУКТУРА МАТЕРИЈЕ

ФИ.1.5.1. Ученик зна да је супстанца изграђена од молекула, а молекули од атома; уме да скицира модел атома и јона (језгро, омотач) и означи протон, неутрон и електрон.

ФИ.1.5.2. Ученик зна да се нуклеарни процеси користе у енергетици; зна за могуће штетно деловање радиоактивног зрачења и за потребу за контролом и заштитом од радиоактивног и електромагнетног зрачења.

Област: МЕРЕЊЕ

ФИ.1.6.1. Ученик пореди и процењује вредности основних физичких величина и примењује процедуру мерења у физици.

ФИ.1.6.2. Ученик уме да подеси (припреми за мерење) и користи мерила и мерне инструменте (метарска трака, мензура, термометар, хронометар) и да одреди вредност најмањег подеока скале.

ФИ.1.6.3. Ученик зна основне мерне јединице SI и изведене мерне јединице за брзину, убрзање, силу, енергију, снагу, електрични напон, притисак и користи префиксе мили и кило; уме да табеларно прикаже мерене величине са одговарајућим мерним јединицама.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Област: МЕХАНИКА

ФИ.2.1.1. Ученик зна физичке величине које су одређене само бројном вредношћу (пређени пут, време, маса, рад, енергија, снага) и оне које су дефинисане интензитетом, правцем и смером (брзина, убрзање, сила); разуме слагање колинеарних сила и уме да одреди њихову резултанту.

ФИ.2.1.2. Ученик зна основна својства силе трења, гравитационе силе, силе еластичности, силе потиска и разликује их у конкретним примерима у свакодневном животу; зна принцип рада простих машина (полуга, хидрауличне машине).

ФИ.2.1.3. Ученик разуме појам густине; уме да одреди хидростатички притисак; разуме порекло и карактеристике атмосферског притиска.

ФИ.2.1.4. Ученик решава једноставне проблеме и задатке који се односе на средњу и релативну брзину, равномерно и равномерно променљиво праволинијско кретање, Њутнове законе механике, примењује директну и обрнуту пропорционалност при решавању проблема; користи и интерпретира графички и табеларни запис зависности физичких величина.

ФИ.2.1.5. Ученик зна од којих величина и како зависе кинетичка енергија и гравитациона потенцијална енергија тела у близини Земље; описује трансформисање једног облика енергије у други у складу са Законом одржања механичке енергије.

Област ТОПЛОТНА ФИЗИКА

ФИ.2.2.1. Ученик разликује појмове температуре, топлоте и унутрашње енергије и објашњава примере промене унутрашње енергије вршењем рада и топлотном разменом.

ФИ.2.2.2. Ученик познаје и описује топлотне појаве у свакодневном животу; уме да прикаже неке појаве једноставним огледима (топлотно ширење, проводљивост); зна да именује фазне прелазе; у конкретним ситуацијама уме да изабере топлотне проводнике или изолаторе (према табличним подацима).

Област: ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ

ФИ.2.3.1. Ученик зна да јачина поља одређује силу којом поље делује на наелектрисање, односно магнет; уме графички да прикаже електрично поље тачкастог наелектрисања и магнетно поље праволинијског струјног проводника; разуме појам хомогеног поља и уме графички да прикаже хомогено електрично и магнетно поље.

ФИ.2.3.2. Ученик разуме како интензитет силе зависи од количине наелектрисања тела, њиховог међусобног растојања и средине у којој се налазе и решава једноставне задатке.

ФИ.2.3.3. Ученик разуме зашто метали проводе струју и како течности и гасови могу постати проводници; зна да електрична отпорност металног проводника зависи од његових димензија и врсте материјала од којег је направљен и на основу тога уме да упоређује отпорности различитих проводника; уме да повеже отпорнике редно и паралелно и израчуна еквивалентну отпорност везе.

ФИ.2.3.4. Ученик зна Омов закон за просто струјно коло; уме да повеже основне елементе и мерне инструменте у струјно коло; мерењем може да утврди зависност јачине струје од напона на крајевима отпорника, прикаже резултате табеларно и графички и одреди електричну отпорност.

ФИ.2.3.5. Ученик зна од чега зависи енергија и снага електричне струје, уме да израчуна потрошњу електричне енергије када зна снагу потрошача и економично користи електричне уређаје.

ФИ.2.3.6. Ученик зна да магнетно поље делује силом на струјни проводник и да се на томе заснива рад електромотора.

Област: ТАЛАСИ И ОПТИКА

ФИ.2.4.1. Ученик разуме како настаје и како се преноси механички талас; зна везу између таласне дужине, фреквенције и брзине таласа и уме да је примени у решавању једноставних задатака; разуме графички приказ таласа и уме са њега да одреди таласну дужину.

ФИ.2.4.2. Ученик разуме и описује последице праволинијског простирања светлости; разуме одбијање и преламање светлости на равним и сферним граничним површима; зна да објасни формирање лика код огледала и сочива и разуме да димензије и карактер лика зависе од положаја предмета; зна да је бела светлост сложена; уме да решава једноставне квалитативне и квантитативне задатке из геометријске оптике.

ФИ.2.4.3. Ученик уме да објасни формирање лика код лупе.

Област: СТРУКТУРА МАТЕРИЈЕ

ФИ.2.5.1. Ученик може да објасни разлику између атома и молекула; зна да су својства тела последица међумолекулских интеракција и топлотног кретања молекула.

ФИ.2.5.2. Ученик зна да између нуклеона делују нуклеарне силе; зна шта је радиоактивност, може да наброји врсте зрачења и зна мере заштите.

Област: МЕРЕЊЕ

ФИ.2.6.1. Ученик уме да подеси (припреми за мерење) и користи мерила и мерне инструменте: вага, динамометар и унимер; уме да одреди вредност најмањег подеока скале и процени тачност.

ФИ.2.6.2. Ученик зна да израчуна средњу вредност мерених величина и да попуни табелу; зна да се за резултат мерења узима средња вредност мерења.

ФИ.2.6.3. Ученик зна дозвољене јединице мере изван SI система: литар, тона, светлосна година; користи префиксе микро и мега; претвара мерне јединице изведених физичких величина km/h, kWh, mbar; разликује Келвинову и Целзијусову скалу и уме да претвара јединице из једне у другу.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Област: МЕХАНИКА

ФИ.3.1.1. Ученик разуме момент силе, разуме и примењује услове равнотеже полуге; зна које силе делују на потопљено тело и уме да објасни понашање тела у течности (Архимедов закон и услов пливања); разуме разлику између преношења притиска у чврстим телима и у флуидима; разуме и примењује Паскалов закон.

ФИ.3.1.2. Ученик разуме везу између енергије и рада и зна основни облик Закона одржања механичке енергије.

ФИ.3.1.3. Ученик уме да решава проблеме и задатке (квалитативне, рачунске, графичке, експерименталне), анализира и презентује њихове резултате.

Област ТОПЛОТНА ФИЗИКА

ФИ.3.2.1. Ученик зна разлику између унутрашње енергије и количине топлоте; разуме карактеристичне процесе који описују промене агрегатних стања.

ФИ.3.2.2. Ученик разуме појам специфичне топлотне капацитивности и уме да решава проблеме и задатке који се односе на топлотну равнотежу.

*ФИ.3.2.3. Ученик разуме појам специфичне топлоте фазног прелаза и уме да решава проблеме топлотне равнотеже који укључује фазне прелазе.

Област: ЕЛЕКТРОМАГНЕТИЗАМ

ФИ.3.3.1. Ученик зна када се у електричном пољу врши рад; зна везу између рада електричне силе и напона, као и између јачине хомогеног електричног поља и напона.

ФИ.3.3.2. Ученик графички представља магнетно поље соленоида и уочава сличност са пољем магнетне шипке; зна да одреди правац и смер силе којом магнетно поље делује на струјни проводник и израчуна њен интензитет; разуме магнетну интеракцију паралелних струјних проводника.

ФИ.3.3.3. Ученик примењује Омов закон на електрична кола са различитим везама отпорника; уме да процени како се мења јачина струје у колу при промени других параметара.

*ФИ.3.3.4. Ученик зна да се рад трансформатора, генератора и електромотора заснива на електромагнетној индукцији и познаје основна својства наизменичне струје.

Област: ТАЛАСИ И ОПТИКА

ФИ.3.4.1. Ученик уме да повезује физичке величине које описују осцилаторно кретање (елонгација, амплитуда, период, фреквенција); разуме како се мењају положај и брзина при осцилаторном кретању и уме то да повеже са Законом одржања енергије.

ФИ.3.4.2. Ученик зна шта је индекс преламања светлости и уме да објасни његову улогу код преламања светлости; разуме преламање светлости кроз планпаралелну плочу, призму и сочива; разуме појаву тоталне рефлексије и њене примене у пракси.

ФИ.3.4.3. Ученик зна једначину сочива и уме да је примени; уме да објасни принцип функционисања ока као оптичког система и формирање лика код микроскопа.

Област: СТРУКТУРА МАТЕРИЈЕ

ФИ.3.5.1. Ученик зна шта су изотопи и користи ознаке (A , Z) за масени и редни број; зна шта је јонизација.

ФИ.3.5.2. Ученик уме да објасни појмове фисија и фузија; зна да имају улогу у животу звезда, као и у нуклеарним реакторима, и познати су му примери мирнодопске и ратне употребе достигнућа нуклеарне физике.

ФИ.3.5.3. Ученик зна шта су алфа, бета и гама зраци и може да напише једначине радиоактивних распада (промене редног и масеног броја).

*ФИ.3.5.4. Ученику је познат значај физике за развој нових технологија (суперпроводност, нанотехнологија, ласери).

Област: МЕРЕЊЕ

ФИ.3.6.1. Ученик зна везе изведених мерних јединица и основних мерних јединица (њутн, цул, паскал, ват, кулон, волт, тесла).

ФИ.3.6.2. Ученик уме да подеси (припреми за мерење) и користи мерила и мерне инструменте: амперметар и волтметар; уме да изабере опсег и процени тачност мерила, изврши мерења и анализира их.

ФИ.3.6.3. Ученик на основу описа поступка мерења утврђује његову исправност и предлаже евентуалне корекције.

ФИ.3.6.4. Ученик зна да табеларно и графички прикаже резултате мерења и да са графика одреди вредност мерене величине; уме да израчуна апсолутну и релативну грешку директно мерених физичких величина и да правилно запише резултат мерења; анализира и дискутује добијене резултате.

ПРЕДЛОГ: ОБЛАСТ ЕКСПЕРИМЕНТ (заједнички стандарди за све природне науке)

Основни ниво

ФИ.1.7.1. Ученик поседује основне мануелне способности потребне за рад у лабораторији.

ФИ.1.7.2. Ученик уме да се придржава основних правила понашања у лабораторији.

Средњи ниво

ФИ.2.7.1. Ученик уме табеларно и графички да прикаже резултате посматрања, испитивања или мерења у току експеримента.

ФИ.2.7.2. Ученик уме да врши једноставна уопштавања и систематизацију добијених резултата.

ФИ.2.7.3. Ученик уме да реализује експеримент по упутству.

Напредни ниво

ФИ.3.7.1. Ученик уме да донесе релевантан закључак на основу резултата мерења.

ФИ.3.7.2. Ученик уме да препозна питање на које можемо да одговоримо посматрањем или експериментом.

ФИ.3.7.3. Ученик разуме основне елементе научног метода (проблем, емпиријски подаци, хипотеза, експеримент за проверу); може да креира једноставан експеримент за проверу хипотезе у сарадњи са наставником.

БИОЛОГИЈА

ЦИЉ

Циљ наставе биологије у основној школи је да ученици упознају основне појмове о живом свету, његовом пореклу и историјском развоју, основним животним процесима, развијају основну научну писменост, логичко расуђивање, објективност и способност критичког мишљења, хигијенске навике и здравствену културу, осећање одговорности за заштиту природе и биолошке разноврсности, свест о властитом положају у природи и потреби одрживог развоја.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Ученик разуме основне биолошке појмове и процесе. Поседује општа знања о пореклу и развоју живота на Земљи на основу сазнања савремене биолошке науке. Познаје значај јединствености и очувања разноврсности живота на Земљи, разликује елементе грађе и функције живих бића и има развијену свест о општој здравственој и еколошкој култури. Уме да процени значај биолошких знања за развој људског друштва у целини, а посебно у свом непосредном окружењу. Поседује истраживачке вештине потребне за рад у биологији. Способан је да примени стечена биолошка знања и вештине у свакодневном животу. Критички размишља и развија научни поглед на свет и оспособљен је за наставак школовања.

Основни ниво

Уме да дефинише основне групе и систематске категорије живих бића, да наведе основне елементе грађе и нивое организације живих бића и животне средине. Уме да наведе основне фазе у индивидуалном развићу живих бића. Уме да наведе основне фазе у историјском развоју живог света и да правилно дефинише појам биолошке еволуције. Препознаје разлику између позитивног и негативног утицаја човека на биосферу, као и мере којима се могу смањити штетни утицаји на животну средину. Уме да дефинише основне еколошке појмове и одрживи развој, као и да препозна значај одрживог развоја. Одређује основне чиниоце који утичу на здравље, а посебно мере хигијене. Познаје негативне социјалне утицаје, различите ситуације и понашања која доводе до нарушавања здравља. Уме да опише основне етапе у реализацији практичних и лабораторијских радова.

Средњи ниво

Уме да уочи основне принципе по којима су организми разврстани у одговарајуће систематске категорије и везу која постоји између грађе организама и њиховог функционисања. Уме да образложи основне генетичке појмове. Уме да разликује и разврста фазе у индивидуалном развићу живих бића. Уочава везу између геолошких доба и развоја живота на Земљи. Разликује и разврстава основне еколошке појмове и процесе и уме да уочи везу између еколошких система и животне средине. Примењује стечена знања из биологије у свакодневном животу, а посебно у очувању сопственог здравља. Поштује правила којима се остварују принципи одрживог развоја. Уме да реализује практичне и лабораторијске радове.

Напредни ниво



Уме да анализира корелације које постоје између грађе и функционисања организама и животних услова у њиховој околини. Просуђује на који начин функционишу еволуциони механизми у развоју живог света. Анализира утицај средине и наслеђа на животне циклусе живих бића. Разуме фазе у историјском развоју живог света. Уме да објасни значај примене генетике у различитим подручјима људске делатности. Учествује у очувању и унапређењу биодиверзитета. Анализира утицаје различитих чиниоца на здравље и вреднује различите стилове живота. Вреднује значај биолошких открића за развој људског друштва и уме самостално да процени квалитет биолошке информације у медијима. Уме да ревидира/преради и реорганизује сопствени систем биолошког знања и сопствене ставове. Осмишљава, критички анализира и приказује резултата практичног и лабораторијског рада.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ове компетенције се односе на: овладавање знањима и вештинама о јединству живота на Земљи, његовој разноврсности, као и о месту и улози човека у природи; примену стечених знања и вештина у свакодневном животу, превасходно у очувању сопственог здравља и одабиру квалитетног начина живота; стицање знања, вештина и формирање ставова која ће допринети екологији заштите животне средине, очувању биодиверзитета и постизању одрживог развоја.

На основном нивоу ученик/ученица: Уме тачно да дефинише заједничке особине живих бића и може да препозна по чему је живот на Земљи јединствен. Зна основне чињенице о грађи и функцији живих бића. Познаје основне чињенице о најчешћим болестима и повредама и уме да избегне ситуације које доводе до болести и повреда, као и да правилно реагује и потражи адекватну помоћ. Уме да наведе основне појмове и чињенице о организацији наследног материјала. Познаје основне чињенице о биодиверзитету, његовој угрожености и начинима заштите. Познаје разноврсност живог света непосредне околине и одговорно се односи према њему.

На средњем нивоу ученик/ученица: Разуме повезаност грађе и функције живих бића. Уме да уочи везу између грађе и физиологије човека и оспособљен је да примени стечена знања у свакодневном животу у очувању здравља. Уочава место и улогу човека у природи и његову одговорност за последице развоја човечанства. Може да уочи везу између узрока и последица загађења животне средине. Користи знања о разноврсности живог света своје околине ради побољшања квалитета сопственог живота. Познаје разноврсности живог света Србије и одговорно се односи према њему.

На напредном нивоу ученик/ученица: Способан је да направи упоредни преглед грађе и функције појединих група организама. Вреднује основне чињенице о пореклу живота на Земљи и човека на основу познавања еволуционе биологије. Разуме чињенице о истовременом јединству и разноврсности живота на Земљи. Анализира на који начин долази до поремећаја у нормалном функционисању организма, а што доводи до нарушавања здравља и способан је да заступа здраве животне навике. Способан/на је да анализира последице загађења и за њихово санирање предложи одговарајуће мере превенције и санирања. Способан/на је да учествује у различитим акцијама заштите, обнове и унапређење животне средине.

Поседује одговоран став према животној средини у складу са принципима одрживог развоја.

Представљамо и посебну предметну компетенцију, коју у овом тренутку предлагемо само као развојну компетенцију која се може реализовати у школским срединама у којима за то постоје одговарајући услови. Компетенција се односи на овладавање знањима и вештинама при поставци и у реализацији практичног и/или лабораторијског рада, током које се ученик оспособљава да самостално и/или у групи: посматра, систематски сакупља и обрађује биолошки материјал, анализира и интерпретира добијене информације.

На основном нивоу ученик/ученица: Уме да наведе и опише различите методе, технике и средства рада који се могу користити у практичном и/или лабораторијском истраживању. Познаје основне фазе у истраживању (посматрање, уочавање, праћење, описивање, закључивање). Зна да објасни важност примене метода практичног и лабораторијског рада у свакодневном животу.

На средњем нивоу ученик/ученица: Оспособљен/на је да користи више извора информација током истраживачког поступка и да примењује различите методе, технике и средства за посматрање и сакупљање података. Уме безбедно да рукује лабораторијским прибором и опремом за теренски и практичан рад и уме да на адекватан начин (усмено, писмено, графички) прикаже резултате истраживања.

На напредном нивоу ученик/ученица: Способан/на је самостално да планира и реализује једноставно истраживање, уме да протумачи и процени резултате истраживања, оспособљен/на је да самостално напише извештај о реализованом практичном и/или лабораторијском истраживању (са изведеним закључком) и да га презентује; уме да вреднује резултате свога рада.

ИСХОДИ

Пети разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- креира модел „дрво живота“ полазећи од постанка живота, користећи заједничке особине живих бића и критеријуме за њихово груписање у царства;
- на основу сличности и разлика у спољашњј грађи и улози биљних органа детаљније развија дрво живота у оквиру царства биљака;
- упоређује особине родитеља и потомака на основу сличности и разлика;
- установи сличности/разлике између животних циклуса биљака насталих бесполним и полним размножавањем;
- огледом испитује и утврђује утицај срединских фактора на развиће биљака;
- доведе у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности биљака на Земљи;
- аргументовано образлаже у дискусији потребу очувања биодиверзитета ослањајући се на информације о начину живота и распрострањености типичних представника биљака;
- одговорно се односи према биљкама у непосредном окружењу;

- рукује основним лабораторијским прибором и оптичким инструментима (лупа и микроскоп);
- разликује улоге микроорганизама у природи и одржава личну хигијену и хигијену непосредног окружења ради заштите од заразних болести које изазивају вируси, бактерије, протисте и гљиве;
- примени правила понашања и безбедности у лабораторији и на терену;
- у једноставном истраживању о разноврсности алги, гљива, лишаја и биљака самостално класификује, систематизује и интегрише резултате до којих је дошао.

Шести разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- на основу сличности и разлика у анатомско-морфолошкој грађи развија дрво живота у оквиру царства животиња;
- користећи доказе еволуције и принципе еволуције животиња креира „календар живота“;
- аргументовано образлаже потребу очувања биодиверзитета ослањајући се на информације о начину живота и распрострањености типичних представника животиња;
- једноставним примерима илуструје улогу наслеђивања особина (комбиновање наследног материјала родитеља) у механизму природне селекције ради разумевања процеса биолошке еволуције;
- доведе у везу промене у спољашњој средини (укључујући утицај човека) са губитком разноврсности животиња на Земљи;
- на примерима различитих животних заједница прикаже односе између живих бића, као предуслове њиховог опстанка;
- направи разлику између одговорног и неодговорног односа према животињама у непосредном окружењу;
- заштити своје здравље од најчешћих болести које изазивају или преносе животиње;
- користи основни лабораторијски прибор и оптичке инструменте (лупа и микроскоп) и примењује правила понашања и безбедности у лабораторији и на терену;
- на основу прикупљених, представљених и протумачених информација у једноставном истраживању о разноврсности животиња самостално класификује животиње.

Седми разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- одреди положај човека на дрвету живота и у календару живота на основу сличности и разлика у анатомско-морфолошкој грађи у односу на друга жива бића;
- разликује биолошку и социо-културну еволуцију човека у контексту развоја цивилизације;
- применом основних правила наслеђивања, илуструје утицај генетичког материјала родитеља (гена) на особине потомства;
- прикаже повезаност органа и система органа у организам као целину;
- састави јеловник за правилну исхрану;

- на једноставним примерима из свакодневног живота, илуструје како може ускладити сопствене активности са физиолошким стањем свог организма и променама у непосредној околини;
- разликује фазе животног циклуса човека и психо-физичке промене у пубертету/адолесценцији и повезује са процесом хормонске консолидације и биолошког сазревања;
- избегава ризична понашања која доводе до болести зависности и нарушавања здравља;
- затражи стручну помоћ када запази промене у психичком здрављу, поремећају рада органа и организма у целини и теже повреде тела;
- демонстрира пружање прве помоћи приликом лакших повреда тела;
- измери пулс и крвни притисак и разликује резултате лабораторијских анализа крви (крвна слика) у односу на физиолошке вредности;
- користи микроскоп за разликовање грађе ткива;
- прикупи, представи и протумачи информације добијене једноставним истраживањем из области биологије човека.

Осми разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- повезује распрострањење појединих група организама са различитим условима живота на Земљи;
- илуструје примерима везу између промена у спољашњој средини и адаптација и животних форми живих бића и изводи биолошки исправне закључке о обрасцима распрострањења живих бића на Земљи;
- на примерима из конкретне животне заједнице интерпретира значај наследне варијабилности у популацији за деловање природне селекције;
- прикаже међусобну повезаност еколошких нивоа организације живог света;
- тумачи основне односе међу члановима екосистема на примерима из своје околине;
- преко циклуса кружења воде и основних хемијских елемената (угљеник, азот, фосфор и сумпор) протумачи трофичке односе унутар екосистема, последице које настају поремећајем тог процеса, укључујући и последице настале антропогеним утицајем;
- процењује утицај својих животних навика у потрошњи ресурса и одлагању отпада по здравље и околину;
- учествује у планирању и реализацији акција усмерених ка заштити животне средине и биодиверзитета у својој непосредној околини и промовише њихову примену;
- процени значај коришћења обновљивих извора енергије у очувању животне средине у својој непосредној околини;
- рукује основним теренским прибором и инструментима током истраживања;
- прикаже и протумачи податке добијене у једноставном истраживању стања животне средине и биодиверзитета карактеристичних природних просторних целина.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Област **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**

БИ.1.1.1. Наводи особине живих бића - ћелијска грађа, рађање, раст и развој, дисање, исхрана, излучивање, размножавање, реакција организма на дражи, старење, смрт - на одабраном моделу.

БИ.1.1.2. Дефинише појам врсте и именује систематске категорије.

БИ.1.1.3. Разврстава бића у одређене категорије по њиховим сличностима и разликама .

БИ.1.1.4. Уме да уочи везе међу организмима на дрвету живота.

Област **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА**

БИ.1.2.1. Уочава основне елементе грађе ћелије (ћелијска мембрана, цитоплазма, једро, митохондрије) и процесе који се у њој одвијају (дисање, исхрана, деоба ћелије).

БИ.1.2.2. Дефинише нивое организације организма (ћелија, ткива, органи, органски системи, организам).

БИ.1.2.3. Разликује и пореди основне морфолошке и анатомске карактеристике одабраних представника таксона.

БИ.1.2.4. Уме да наведе основне чињенице о јединству грађе и функције методски одабраних представника живих бића.

Област **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**

БИ.1.3.1. Дефинише појам наследних особина и објашњава на примерима.

БИ.1.3.2. Разликује полно од бесполог размножавања и разуме значај полног размножавања за разноврсност живог света.

БИ.1.3.3. Описује животне циклусе код организама (од настанка зигота, преко развића, зрелости, старења и смрти).

БИ.1.3.4. Наводи примере природне селекције (конкуренција, мимикрија, упозоравајућа обојеност, коеволуција).

БИ.1.3.5. Наводи примере вештачке селекције (стварање раса и сорти гајених организама).

Област **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ**

БИ.1.4.1. Дефинише основне еколошке појмове и разуме њихово значење (животна средина, станиште, животна заједница, популација, еколошка ниша, екосистем, биодиверзитет, биосфера).

БИ.1.4.2. Препознаје типичне представнике екосистема у непосредном окружењу и одговорно се односи према њима.

БИ.1.4.3. Описује значај биодиверзитета и властите одговорности за његову заштиту.

БИ.1.4.4. Препознаје утицаје људског деловања на животну средину, основне мере заштите животне средине и разуме значај тих мера са аспекта одрживог развоја.

Област **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**

БИ.1.5.1. Именује и одређује положај органа човека и описује њихове улоге.

БИ.1.5.2. Познаје биолошки смисао адолесценције.

БИ.1.5.3. Уме да идентификује елементе здравог начина живота и у односу на њих уме да процени сопствене животне навике и избегава ризична понашања.

БИ.1.5.4. Препознаје најчешће болести, стања, деформитете и уме да примени мере превенције а посебно значај вакцинације у склопу тих мера.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Област **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**

БИ.2.1.1. Уочава да се вишећеличност независно развила у неколико еукриотских група (биљке, гљиве, животиње).

БИ.2.1.2. Повезује прилагођености одређене групе организама са начином живота, условима средине и њиховом животном формом.

БИ.2.1.3. Примењује правила класификације и користи дихотомне кључеве за препознавање организама у непосредном окружењу.

БИ.2.1.4. Корисати доказе еволуције (постојање и настанак фосила, предачке форме укључујући и предачке форме човека) за тумачење филогенетских низова.

Област **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА**

БИ.2.2.1. Уме да објасни улогу и значај ћелијских органела у метаболизму ћелије (ендоплазмични ретикулум, рибозоми, хлоропласти, центриоле, лизозоми).

БИ.2.2.2. Повезује грађу различитих типова ћелија са њиховом улогом у организму.

БИ.2.2.3. Тумачи основне чињенице о грађи и начину функционисања организама као и сличности и разлике у обављању животних процеса (на пр. исхране, дисања, излучивања).

БИ.2.2.4. Објашњава значај усаглашеног деловања више органа и органских система за нормално функционисање организма.

Област **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**

БИ.2.3.1. Разликује и описује ћелијске деобе (митозу и мејозу) и објашњава њихову улогу у животном циклусу вишећелијског организма.

БИ.2.3.2. Уме да објасни функцију генетичког материјала у ћелији (хромозом, ДНК, ген).

БИ.2.3.3. Препознаје промене код живих бића условљене утицајима спољашње средине.

БИ.2.3.4. Уме да објасни деловање природне и вештачке селекције на примерима.

Област **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ**

БИ.2.4.1. Описује основне односе међу члановима екосистема и објашњава како делови екосистема утичу једни на друге.

БИ.2.4.2. Увиђа значај циклуса кружења најважнијих елемената у екосистему.

БИ.2.4.3. Разликује типичне екосистема и њихове најважније представнике у Србији (биодиверзитет Србије).

БИ.2.4.4. Успоставља везу између узрока и последица штетног дејства загађујућих супстанци на живи свет и животну средину.

Област **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**

БИ.2.5.1. Уочава повезаност између грађе и функције органа и органских система човека.

БИ.2.5.2. Уме да објасни физиолошке процесе организма човека и њихову повезаност.

БИ.2.5.3. Уме да општа знања о променама у пубертету повеже са сопственим искуствима и одговорно се понаша у вези са репродуктивним здрављем.

БИ.2.5.4. Процењује када може сама себи да помогне и када је поребно потражити лекарску помоћ.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Област **ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА**

БИ.3.1.1. Анализира корелацију између животне форме и распрострањења одређених група организама.

БИ.3.1.2. Уочава везу између систематских и филогенетских категорија, успостављајући везе међу организмима на стаблу живота у односу на време настанка (геолошка доба).

БИ.3.1.3. Селектује и вреднује информације о настанку и развоју живота на Земљи.

Област **ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА**

БИ.3.2.1. Успоставља везу између различитих метаболичких процеса са опстанком организама у различитим условима средине.

БИ.3.2.2. Пореди функционисање органа и органских система код различитих група организама.

БИ.3.2.3. Успоставља везу између усаглашеног функционисања и понашања организама у променљивим условима средине и објашњава је на примерима.

Област **НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА**

БИ.3.3.1. Објашњава разлику између полних и телесних ћелија у погледу хромозома и деоба.

БИ.3.3.2. Уочава везу између филогенетског положаја и стадијума животног циклуса.

БИ.3.3.3. Успоставља везу између природне селекције и наследне варијабилности које доводе до еволутивних промена.

БИ.3.3.4. Тумачи правила наслеђивања на примерима (првенствено доминантно-рецесивног наслеђивања).

Област **ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ**

БИ.3.4.1. Уме да објасни преносе супстанце и енергије у екосистему, као и развој и еволуцију екосистема.

БИ.3.4.2. Процењује значај мера заштите, очувања и унапређења животне средине и зна како може да их примени.

БИ.3.4.3. Повезује распоред биома на Земљи са чиниоцима који га одређују.

БИ.3.4.4. Анализира конфликт између потребе развоја људског друштва и очувања природе и биодиверзитета

БИ. 3.4.5. Вреднује значај примене принципа одрживог развоја у свакодневном животу.

Област **ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ**

БИ.3.5.1. Тумачи садејство нервног и ендокриног система у одржавању хомеостазе организма човека

БИ.3.5.2. Тумачи улогу нервоги ендокриног система на настанак промене у адолесценцији.

БИ.3.5.2. Објашњава механизме и поремећаја функције органских система и истиче значај имунитета.

БИ.3.5.3. Вреднује различите животне стилове и утицај медија на понашање младих.

БИ.3.5.4. Повезује настанак болести а посебно болести зависности са ризичним облицима понашања и стресом (односно поремећајима психичког стања и здравља личности).

*На крају представљамо и област **Посматрање, мерење и експеримент у биологији**, коју у овом тренутку предлажемо само као развојну област која се може реализовати у школским срединама у којима за то постоје одговарајући услови са следећим предложеним садржајима:*

- а) коришћење лабораторијског прибора, систематско посматрање и прикупљање података;
- б) обрада података, приказивање резултата, извођење закључака;
- в) постављање хипотезе, планирање и извођење експеримента;
- г) развој научне писмености у биологији кроз примену основних начела научног метода.

Област **ПОСМАТРАЊЕ, МЕРЕЊЕ И ЕКСПЕРИМЕНТ У БИОЛОГИЈИ**

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у овој области.

БИ.1.6.1. При доношењу одлука у свакодневном животу препознаје елементе научног метода (посматрање, уочавање, праћење, описивање, закључивање) и према упутству реализује једноставне експерименте (у лабораторији и на терену).

БИ.1.6.2. Очитава резултате истраживања/експеримента приказаних на различите начине.

БИ.1.6.3. Поштује безбедносна правила приликом лабораторијског и теренског рада.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у овој области.

БИ.2.6.1. Уме да евидентира и систематизује податке истраживања/експеримента и процени њихову релевантност за извођење закључка.

БИ.2.6.2. Уме да симболички прикаже резултате истраживања/експеримента.

БИ.2.6.3. Уме да безбедно рукује лабораторијским прибором и опремом за теренски рад.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у овој области.

БИ.3.6.1. Користи различите методе/технике за посматрање и сакупљање података.

БИ.3.6.2. Користи више извора информација током истраживачког рада.

БИ.3.6.3. Уме самостално да осмисли једноставан експеримент за проверу појава и процеса код живих бића и резултате прикаже на различите начине.

ХЕМИЈА

ЦИЉ

Циљ наставе хемије у основној школи јесте да ученици стекну базичну развију функционалну хемијску писменост, способност комуницирања коришћењем хемијских термина, хемијских симбола, формула и једначина, извођење једноставних хемијских истраживања као и свест о важности одговорног односа према животној средини, одговарајућег и рационалног коришћења и одлагања различитих супстанци у свакодневном животу.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Ученик разуме својства и промене супстанци и повезује својства с практичном применом супстанци. На основу формираног знања, вештина и вредности, ученик у породичном окружењу и друштву вршњака доноси одлуке и предузима активности у вези с правилним коришћењем материјала и комерцијалних производа, правилним разврставањем и одлагањем отпада, правилном исхраном, брине о здрављу и животној средини. Знање хемије ученику служи да разуме и користи информације о супстанцама, исказане хемијским терминима, хемијским симболима, формулама и хемијским једначинама, као и да сагледава допринос хемије развоју медицине, фармације, индустрије и пољопривреде. Ученик је развио научну писменост и вештине за експериментални рад на основу којих може самостално или у сарадњи с другима да решава проблеме који захтевају примену знања хемије.

Основни ниво

Ученик зна шта је предмет изучавања хемије и познаје улогу хемије у различитим областима људске делатности. Ученик познаје заступљеност најзначајнијих супстанци у природи и различитим производима. Избор и примену производа (материјала, прехранбених производа, средстава за хигијену и сл.) заснива на познавању својстава супстанци и промена којима подлежу. Рукује комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада, и предузима активности које доприносе заштити животне средине. Правилну исхрану и остале активности у вези с очувањем здравља заснива на познавању својстава и извора биолошки важних једињења и њихове улоге у живим системима. У свакодневном животу препознаје примере смеша, повезује својства смеша с њиховим саставом, припрема смеше према потребама или издваја жељени састојак из смеше. Ученик препознаје значење хемијских симбола, формула, хемијских једначина и ознака за процентни састав раствора.

Средњи ниво

Ученик повезује структуру супстанце са својствима и променама супстанци. На основу формуле одређује назив супстанце, а на основу назива пише формулу супстанце. Према формули и називу може да сврста најважније супстанце у одговарајуће класе и опише општа својства супстанци које припадају истој класи. Хемијске промене представља помоћу хемијских једначина. Уме правилно и безбедно да изведе једноставне огледе, да припреми раствор одређеног процентног састава за потребе у свакодневном животу, да испита основна својства неорганских

и органских једињења и опише запажања користећи хемијске термине, симболе, формуле и хемијске једначине.

Напредни ниво

Ученик објашњава својства супстанци примењујући стечена знања о њиховој структури. Ученик има развијене вештине за лабораторијски рад, испитивање својстава и промена супстанци и решавање проблема. Ученик планира, правилно и безбедно изводи огледе, израчунава масу и количину супстанци које учествују у променама. У објашњавању својстава и промена супстанци користи одговарајуће хемијске термине, хемијске симболе, формуле и хемијске једначине. На основу посматрања својстава супстанци и резултата огледа изводи закључке и генерализације. Ученик на основу разумевања својстава и промена супстанци иницира активности на нивоу породице и/или вршњака у вези са заштитом животне средине.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Специфична предметна компетенција: ХЕМИЈСКА ПИСМЕНОСТ

Ученик је формирао хемијску писменост као основ за разумевање својстава и промена супстанци у природи и примену супстанци у свакодневном животу и различитим професијама. Хемијску писменост примењује у доношењу одлука у вези са коришћењем различитих материјала и комерцијалних производа у свакодневном животу, кроз активан и одговоран однос према очувању здравља и животне средине.

Основни ниво

Ученик је формирао појмовни оквир као основ за разумевање својстава и промена супстанци и комерцијалних производа с којима је у контакту у свакодневном животу. Безбедно и одговорно рукује производима, правилно складишти отпад, брине о очувању здравља и животне средине.

Средњи ниво

Ученик је формирао појмовни оквир као основ за класификовање супстанци, сагледавање и примену квантитативног аспекта својстава и промена супстанци (припремање раствора одређеног процентног састава) за доношење одлука у вези са избором производа и начином њиховог коришћења.

Напредни ниво

Ученик објашњава структуру, својства и промене супстанци и примењује знање у решавању проблема. Формирани појмовни оквир омогућава праћење научнопопуларних садржаја о доприносу хемије развоју технологије и друштва и о значају хемије у различитим областима живота и различитим професијама.

Специфична предметна компетенција: ВЕШТИНЕ ЗА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ РАД И ХЕМИЈСКИ ЈЕЗИК

Ученик прикупља податке о својствима и променама супстанци посматрањем и мерењем, планира и описује поступак, правилно и безбедно рукује супстанцама, прибором и посуђем, представља резултате табеларно и графички, уочава правилности међу подацима и користи хемијски језик (хемијски термини, хемијски симболи, формуле и хемијске једначине) у описивању опажених својстава и промена супстанци, објашњењима и закључцима.

Основни ниво

Ученик прати поступак у датом упутству за рад и уме да: испита својства и промене супстанци, изведе мерење физичких величина, правилно и безбедно рукује супстанцама, прибором и посуђем, опише поступак и резултате користећи хемијску терминологију.

Средњи ниво

Ученик уме да: у експерименталном раду прикупи податке о својствима и променама супстанци, користи одговарајућу апаратуру, формулише објашњења и закључке користећи хемијски језик (термине, хемијске симболе, формуле и хемијске једначине).

Напредни ниво

Ученик планира и изводи експерименте, анализира податке, објашњава уочене правилности и изводи закључке. Размењује информације повезане с хемијом на различите начине: усмено, у писаном виду, у виду табеларних и графичких приказа, помоћу хемијских симбола, формула и хемијских једначина.

ИСХОДИ

Седми разред

По завршеном разреду ученик ће бити у стању да:

- идентификује и развија појмове који повезују хемију са природним и другим наукама;
- истражује различите професионалне могућности повезане са хемијом;
- експериментално испита и опише физичка и хемијска својства супстанци, руководећи се упутством, и повезује их са применом и утицајем на животну средину;
- налази потребне информације у различитим изворима користећи основну хемијску терминологију;
- моделима представља структуру атома, молекула и јона;
- наводи примере хемијских елемената изграђених од атома или молекула и хемијских једињења изграђених од молекула или јона;
- раздваја смеше, безбедно рукујући супстанцама и прибором;
- уочава последице процеса растварања и таложења и тумачи разноврсне примере примене раствора;
- тумачи ознаке са амбалаже супстанци/ комерцијалних производа;
- пише хемијске једначине и објасни њихово квалитативно и квантитативно значење.

Осми разред

По завршеном разреду ученик ће бити у стању да:

- налази примере примене метала и неметала у свакодневном животу повезујући их са њиховим физичким и хемијским својствима која тумачи структуром и положајем у Периодном систему елемената;
- уочава могућности и ограничења примене неорганских и органских једињења у технологији и свакодневном животу;
- индикаторима испита и на рН скали процени киселост раствора;
- повеже тривијалне називе супстанци из свакодневног живота са системском номенклатуром;
- сагледава последице коришћења неорганских и органских једињења на здравље и животну средину;
- разликује биолошки важна једињења, њихову улогу и значај за очување здравља;
- наводи супстанце које су загађивачи ваздуха, воде и земљишта;
- рукује супстанцама у свакодневном животу у складу са ознакама на амбалажи и придржава се правила за њихово чување и одлагање отпада;
- користи специфичне рачунарске програмске пакете.

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

У области **ОПШТА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.1.1.1. препознаје и наводи примере хемијских елемената, једињења и смеша из свакодневног живота, повезује њихова физичка и хемијска својства, и физичке и хемијске промене с практичном применом, правилним руковањем и одлагањем

ХЕ.1.1.2. препознаје хемијске елементе и једињења на основу хемијских симбола и хемијских формула и повезује хемијске симболе и формуле са честицама које граде супстанце: атомима, молекулима и јонима

ХЕ.1.1.3. препознаје раствор као хомогену смешу, разликује шта је у растворима растворена супстанца и растварач, бира начин за повећање брзине растварања супстанце (повећањем температуре, уситњавањем супстанце, мешањем)

ХЕ.1.1.4. препознаје значење ознаке за процентни састав раствора и према датом упутству прави раствор одређеног процентног састава

ХЕ.1.1.5. правилно и безбедно рукује супстанцама, посуђем и прибором и испитује својства супстанци (агрегатно стање, мирис, боју, магнетна својства, растворљивост), мери масу, запремину и температуру супстанце, загрева супстанцу и изводи поступке раздвајања састојака смеша: декантовање, цеђење, одвајање помоћу магнета и испаравање растварача из раствора.

У области **НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.1.2.1. описује основна физичка и хемијска својства неметала и метала (агрегатно стање, проводљивост топлоте и електричне струје, реакција с кисеоником) и наводи практичну примену неметала и метала

ХЕ.1.2.2. препознаје формуле и називе најважнијих оксида, киселина, база и соли, описује њихова основна физичка и хемијска својства и повезује својства ових једињења с њиховом практичном применом.

У области **ОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.1.3.1. препознаје формуле, називе и функционалне групе најважнијих угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара

ХЕ.1.3.2. описује основна физичка и хемијска својства угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара и наводи њихову практичну примену.

У области **БИОХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.1.4.1. описује физичка својства (агрегатно стање и растворљивост) масти и уља, угљених хидрата, протеина и растворљивост витамина

ХЕ.1.4.2. наводи примере и заступљеност масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у намирницама.

У области **ХЕМИЈА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ** ученик:

ХЕ.1.5.1. рукује супстанцама и комерцијалним производима у складу с ознакама опасности, упозорења и обавештења на амбалажи, придржава се правила о начину чувања производа и одлагању отпада

ХЕ.1.5.2. наводи загађиваче ваздуха, воде и земљишта и описује њихов утицај на животну средину.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

У области **ОПШТА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.2.1.1. описује честичну грађу чистих супстанци, атоме, молекуле и јоне, и те честице међусобно разликује по грађи и наелектрисању

ХЕ.2.1.2. описује формирање јонске и ковалентне везе и својства супстанци с одређеним типом хемијске везе (агрегатно стање при стандардним условима и растворљивост супстанци у поларним и неполарним растварачима)

ХЕ.2.1.3. израчунава масу растворене супстанце и растварача на основу процентног састава раствора и обрнуто, прави раствор одређеног процентног састава и мења процентни састав раствора додавањем растварача или растворене супстанце

ХЕ.2.1.4. израчунава процентуалну заступљеност неке супстанце у смеси, процентни састав једињења на основу формуле, масу реактаната и производа на основу хемијске једначине и израчунавањима доказује да се укупна маса супстанци не мења при хемијским реакцијама

ХЕ.2.1.5. испитује својства супстанци у огледима и податке приказује табеларно и графички.

У области **НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.2.2.1. саставља формуле оксида, киселина, база и соли на основу назива једињења и именује једињење на основу формуле

ХЕ.2.2.2. саставља хемијске једначине реакција синтезе и анализе бинарних једињења, неутрализације и супституције

ХЕ.2.2.3. испитује хемијску реакцију киселих и базних оксида с водом и реакцију киселина с карбонатима, металима и хидроксидима.

У области **ОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.2.3.1. саставља формуле најважнијих представника угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара на основу назива једињења и именује једињење на основу формуле

ХЕ.2.3.2. пише хемијске једначине реакција сагоревања угљоводоника и алкохола.

У области **БИОХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.2.4.1. наводи улоге масти и уља, угљених хидрата, протеина и витамина у живим организмима.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

У области **ОПШТА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.3.1.1. објашњава структуру атома, молекула и јона, које честице изграђују атоме и како од њиховог броја зависи наелектрисање атома, молекула и јона

ХЕ.3.1.2. објашњава разлику између чистих супстанци (елемената и једињења) и смеша на основу врста честица које их изграђују и објашњава како честична грађа и хемијске везе одређују својства и промене супстанци

ХЕ.3.1.3. објашњава зависност растворљивости супстанце од природе супстанце и растварача

ХЕ.3.1.4. изводи стехиометријска израчунавања која обухватају однос масе и количине супстанце

ХЕ.3.1.5. бира на основу својстава састојака смеше одговарајући поступак за њихово раздвајање и изводи поступак

ХЕ.3.1.6. планира експериментални поступак према задатом циљу/проблеми/питању за истраживање, бележи и приказује резултате табеларно и графички, формулише објашњење и изводи закључак.

У области **НЕОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.3.2.1. објашњава физичка и хемијска својства метала и неметала на основу структуре њихових атома/молекула

ХЕ.3.2.2. објашњава хемијска својства оксида (реакције с водом, киселинама, хидроксидима) и пише одговарајуће хемијске једначине

ХЕ.3.2.3. објашњава хемијска својства киселина (реакција с металима, базним оксидима, хидроксидима, карбонатима и бикарбонатима) и пише одговарајуће хемијске једначине

ХЕ.3.2.4. објашњава хемијска својства база (реакције с киселинама и киселим оксидима) и пише одговарајуће хемијске једначине

ХЕ.3.2.5. објашњава физичка и хемијска својства соли.

У области **ОРГАНСКА ХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.3.3.1. објашњава хемијске реакције угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара и пише одговарајуће хемијске једначине

ХЕ.3.3.2. објашњава практичну примену угљоводоника, алкохола, карбоксилних киселина и естара на основу својстава која имају.

У области **БИОХЕМИЈА** ученик:

ХЕ.3.4.1. описује основу структуре молекула који чине масти и уља, угљене хидрате и протеине

ХЕ.3.4.2. објашњава хидрогенизацију незасићених триацилглицерола и сапонификацију, наводи производе хидролизе дисахарида и полисахарида и описује услове под којима долази до денатурације протеина.

НАЦРТ

ТЕХНИЧКО И ИНФОРМАТИЧКО ОБРАЗОВАЊЕ

ЦИЉ

Циљ наставе техничког и информатичког образовања у основној школи јесте стицање основних знања о материјалима, енергији, техничким средствима и технологијама, развијање вештина за њихово коришћење и свести о производњи као услову опстанка и одрживог развоја.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Ученик разуме неопходност рада као основне и најважније људске делатности; разуме и усваја привредне и етичке вредности рада сваког појединца, као и важност тимског рада. Ученик стиче знања и вештине из техничко-технолошких области у корист сопственог развоја и чини прве одлуке везане за будуће школовање и професију. Ученик користи информационо-комуникационе технологије (у даљем тексту ИКТ) при решавању проблема у различитим областима и истражује нове могућности њихове примене.

Основни ниво

Ученик уме да употреби податке из понуђене техничке документације који су му потребни за решавање једноставних проблема у свакодневном животу. Ученик користи ИКТ за обраду података, претрагу и представљање информација, и комуникацију у непосредном и ширем окружењу. Ученик познаје основне технолошке процесе и техничка средства. Ученик има развијену свест о важности природних ресурса на Земљи и потреби њиховог економичног коришћења, као и значају рециклаже и штедње материјала. Ученик примењује мере личне заштите и препознаје важност заштите животног окружења.

Као члан тима у раду на пројекту ученик поштује правила заједничког рада и препознаје своје место и улогу у њему.

Средњи ниво

Ученик зна да анализира и користи податке дате у техничкој документацији, познаје технолошке процесе и уме да иновира понуђено решење проблема. Ученик уме да претражује, анализира и систематизује информације у електронском облику. Ученик примењује ИКТ у ситуацијама учења и свакодневном животу бирајући одговарајућа средства. Ученик разуме утицај примене технологија и машина на човека и животну средину и има развијену свест о активностима које се односе на њену заштиту и очување.

Као члан тима у раду на пројекту ученик поштује друге као равноправне учеснике и прихвата најбоље решење.

Напредни ниво

Ученик се прецизно изражава, користи стручну терминологију, примењује правила графичког комуницирања у различитим техничким дисциплинама и упутства за коришћење машина и уређаја. Ученик примењује познавање техничко-технолошких процеса у свакодневном животу и раду. Ученик користи средства ИКТ-а за решавање различитих проблема и мултимедијално изражавање. Ученик

препознаје ризике и опасности при коришћењу ИКТ-а. Ученик активно учествује у заштити и очувању непосредне животне средине.

Као члан тима у раду на пројекту ученик активно предлаже решење проблема, пружа подршку и помоћ својим сарадницима и прихвата њихову подршку и помоћ. Ученик добро познаје техничке дисциплине и њихову међусобну повезаност и зна да се определи за будуће занимање.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик разуме представљене проблеме користећи свеобухватна знања из техничких дисциплина и информатике. Ученик схвата техничко-технолошке поступке и користи креативне способности у процесу стварања материјалних производа. Ученик путем ИКТ-а прикупља податке, анализира, систематизује и презентује информације, електронски комуницира и управља савременим уређајима. Ученик користи мере заштите и очувања животне средине.

Основни ниво

Ученик познаје својства и примену материјала, машина, електронских компоненти, грађевинских елемената, саобраћајних средстава и облика енергије. Ученик црта једноставан технички цртеж, табеларно приказује и црта графиконе користећи прибор за техничко цртање и рачунар. Ученик израђује модел или макету на основу понуђене техничке документације. Ученик манипулише документима помоћу рачунара, уме да изради текстуални документ и мултимедијалну презентацију, користи интернет за претрагу и комуникацију.

Средњи ниво

Ученик разуме принципе рада машина и уређаја, техничких средстава, транспортних система и уређаја за претварање енергије. Ученик користи интернет сервисе, познаје карактеристике рачунарског софтвера и хардвера, подешава и користи ИКТ уређаје, преузима и инсталира апликације.

Напредни ниво

Ученик разуме технолошке поступке, функционисање машина и уређаја, и енергетски ефикасно понашање. Ученик уме тимски да планира и изради пројекат. Ученик креира једноставне алгоритме и програме и одговорно користи софтвер и интернет.

ИСХОДИ

Пети разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- чита технички цртеж једноставнијих предмета
- израђује скицу и технички цртеж једноставнијих предмета прибором и рачунаром
- израђује мини пројекат употребног средства или модела

- на основу својства материјала (хартија, дрво, пластика...) и захтева задатка израђује модел према осмишљеној, разрађеној или приложеној техничкој документацији примењујући поступке обраде као и мере заштите на раду
- бира, користи и одржава прибор и алат за обраду материјала
- разликује облике и изворе енергије у природи и објашњава намену и принцип рада уређаја за коришћење енергије Сунца, ветра и воде
- примењује правила и прописе кретања пешака и бицикла у јавном саобраћају, у реалном или симулираном окружењу
- користи функције улазно-излазних уређаја рачунара
- користи програме за писање текста и цртање једноставних техничких цртежа.

Шести разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- чита грађевински пројекат
- техничким цртежом, израђеним прибором и рачунаром, приказује грађевинске објекте
- класификује грађевински материјал према врсти, својствима и намени
- бира мере за рационално коришћење енергије у грађевинарству
- разликује врсте грађевинских објеката и њихове намене у грађевинарству и саобраћају
- познајући врсте машина, одређује њихову намену у грађевинарству и пољопривредној производњи
- израђује мини пројекат макете грађевинског објекта и модела техничког средства према осмишљеној, разрађеној или приложеној техничкој документацији уз планирање мера заштите на раду
- манипулише документима користећи спољашње меморијске уређаје
- користи интернет сервисе тематски, водећи рачуна о ауторским правима.

Седми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- црта предмете у ортогоналној пројекцији прибором и на рачунару
- чита техничке цртеже уређаја и машина и користи их уз помоћ упутства
- разликује врсте материјала према начину добијања и механичким својствима
- објашњава начине обраде метала и спајања металних делова на узорку или уз помоћ мултимедијалних презентација
- примењује основне поступке обраде материјала при изради модела уз примену мера заштите на раду
- израђује или склапа модел механизма и машине уз примену мера личне заштите
- објашњава намену машина и механизма на узорку или уз помоћ мултимедијалних презентација
- разликује системе за трансформацију енергије
- разликује врсте горива по пореклу и примени у техничким средствима
- уређује презентацију према захтеву
- користи рачунар при решавању проблема управљања техничким системима и процесима
- користи програме за моделовање.

Осми разред

По завршетку разреда, ученик ће бити у стању да:

- примењује ознаке и симболе приликом цртања шема електромеханичких и електронских склопова
- чита шеме код којих су примењени основни електротехнички симболи
- разликује врсте материјала према својствима и начину коришћења
- објашњава системе за производњу електричне енергије
- наводи мере за рационално коришћење електричне енергије
- израђује моделе струјних кола кућне инсталације, уређаја и машина уз примену мера заштите на раду
- описује постројења, процесе и системе за прозводњу и пренос електричне енергије и њихове елементе
- користи програме за шематско приказивање електричних и електронских струјних кола
- управља порукама електронске поште
- користи интерфејс за управљање окружењем помоћу рачунара

СТАНДАРДИ

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Материјали и технологије

ТИО.1.1.1. Описује врсте, својства и примену материјала.

ТИО.1.1.2. Познаје прибор, алате, мерење и технолошке поступке обраде материјала.

ТИО.1.1.3. Израђује модел-макету на основу понуђене техничке документације.

ТИО.1.1.4. Препознаје облике и изворе енергије у природи.

ТИО.1.1.5. Зна облике трансформације енергије.

ТИО.1.1.6. Користи мере и средства заштите на раду.

Техничка средства

ТИО.1.2.1. Познаје врсте и намену машина.

ТИО.1.2.2. Познаје врсте конструкција, намену и начине градње грађевинских објеката.

ТИО.1.2.3. Зна врсте и елементе кућних инсталација.

ТИО.1.2.4. Познаје карактеристике и примену основних електронских компоненти.

ТИО.1.2.5. Зна врсте саобраћаја, саобраћајних и транспортних средстава и објеката.

ТИО.1.2.6. Познаје правила, прописе и начине регулисања саобраћаја.

ТИО.1.2.7. Зна постројења за производњу енергије.

Графичке комуникације

ТИО.1.3.1. Идентификује кораке у изради техничке документације.

ТИО.1.3.2. Црта једноставне техничке цртеже, табеле и графиконе користећи прибор за техничко цртање и рачунар.

ТИО.1.3.3. Чита и тумачи технички цртеж.

ИКТ

- ТИО.1.4.1. Зна основне појмове информатике и рачунарства.
- ТИО.1.4.2. Манипулише документима.
- ТИО.1.4.3. Уме да користи апликације за обраду текста, креира визуелне репрезентације података (табеле, дијаграме) и умеће слике у документ.
- ТИО.1.4.4. Уме да изради мултимедијалну презентацију.
- ТИО.1.4.5. Користи интернет за претрагу и комуникацију.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Материјали и технологије

- ТИО.2.1.1. Разуме како се на основу својства и захтева конструкције врши избор одговарајућих материјала.
- ТИО.2.1.2. Врши избор алата у зависности од материјала и технолошког поступка.
- ТИО.2.1.3. Примењује основне поступке обраде материјала.
- ТИО.2.1.4. Разуме принципе очувања енергетских извора.

Техничка средства

- ТИО.2.2.1. Разуме принципе рада машина и уређаја.
- ТИО.2.2.2. Разликује објекте саобраћајних система.
- ТИО.2.2.3. Повезује начин функционисања и намену средстава унутрашњег и спољашњег транспорта.
- ТИО.2.2.4. Класификује техничка средства према намени у различитим привредним делатностима.

Графичке комуникације

- ТИО.2.3.1. Примењује начине приказивања предмета у простору.
- ТИО.2.3.2. Примењује симболе и ознаке за техничко цртање у различитим областима.

ИКТ

- ТИО.2.4.1. Користи интернет сервисе.
- ТИО.2.4.2. Анализира карактеристике рачунарских компоненти и оперативног система.
- ТИО.2.4.3. Подешава и користи ИКТ уређаје.
- ТИО.2.4.4. Преузима и инсталира апликације.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Материјали и технологије

- ТИО.3.1.1. Разуме потребу примене одређених технолошких поступака.
- ТИО.3.1.2. Примењује одговарајуће поступке за испитивање појединих својстава материјала.

ТИО.3.1.3. Разуме принципе трансформације енергије и енергетски ефикасног понашања.

Техничка средства

ТИО.3.2.1. Разуме функционисање машина, механизма и уређаја.

ТИО.3.2.2. Разуме начин управљања машинама и уређајима.

ТИО.3.2.3. Разликује процесе и системе за производњу и пренос енергије.

ТИО.3.2.4. Класификује учеснике у саобраћају по приоритету кретања.

Графичке комуникације

ТИО.3.3.1. Скицом/шемом приказује један детаљ или склоп, системе и уређаје за претварање енергије.

ТИО.3.3.2. Креира ситуациону саобраћајну раскрсницу.

ИКТ

ТИО.3.4.1. Описује основне кораке у решавању проблема помоћу алгоритама.

ТИО.3.4.2. Креира програме у визуелном програмском језику.

ТИО.3.4.3. Одговорно користи рачунарски софтвер и интернет.

ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ

ЦИЉ

Циљ физичког васпитања је да разноврсним и систематским моторичким активностима, у повезаношћу са осталим васпитно–образовним подручјима, допринесе интегралном развоју моторичких способности, стицању, усавршавању и примени моторичких умења, навика и неопходних теоријских знања у свакодневним и специфичним условима живота и рада.

ОПШТА ПРЕДМЕТНА КОМПЕТЕНЦИЈА

Учењем наставног предмета Физичко васпитање ученик стиче вештине, овладава знањима и културним вредностима телесног вежбања и примењује их у свакодневном животу и новим ситуацијама. Свестан је значаја континуираног развоја моторичких способности и њиховог утицаја на здравље и квалитет живота. Редовно вежба исказујући лични идентитет, креативност, емоције, јача самопоуздање и социјалне вештине. Током вежбања ученик поштује правила, примењује мере безбедности, комуницира и сарађује.

Основни ниво

Ученик, свестан бриге о властитом здрављу, вежба примењујући вештине и знања. Води рачуна о хигијени тела и околине, и правилној исхрани. Током вежбања ученик поштује правила, примењује мере безбедности, комуницира и сарађује. Исказује лични идентитет, емоције и јача самопоуздање.

Средњи ниво

Ученик се бави спортско–рекреативним активностима примењујући усвојене вештине и знања у циљу унапређивања моторичких способности и стицања здравих животних навика. Током вежбања сарађује, поштује индивидуалне разлике и помаже другима.

Напредни ниво

Ученик креативно планира и примењује разноврсне програме и облике спортско–рекреативних активности. Вреднује ефекте вежбања и развоја моторичких способности и поставља одговарајуће задатке у циљу напредовања.

СПЕЦИФИЧНЕ ПРЕДМЕТНЕ КОМПЕТЕНЦИЈЕ

Ученик је стекао знања и у стању је да користи разноврсне програме и облике индивидуалног и колективног вежбања и разне изворе информација, како би усавршио своја знања и унапредио своје моторичке способности и вештине. Има позитиван став према физичким активностима и спорту у свакодневном животу, поштује правила и негује здраве међуљудске односе. Сагледава улогу вежбања у унапређивању здравља и превентивног деловања на настанак хроничних незаразних обољења и социјално непримереног понашања.

Основни ниво

Ученик зна функцију вежби обликовања и у стању је да изводи једноставне комплексе вежби обликовања. Примењује програме за развој моторичких способности. Зна и примењује основну технику, елементе тактике и основна правила спортских игара. Упоређује резултате сопствених моторичких способности у односу на претходна постигнућа. Током вежбања понаша се дисциплиновано, безбедно у односу на себе и друге, сарађује, поштује индивидуалне разлике и помаже другима.

Средњи ниво

Ученик зна да физичка активост и спорт позитивно делују на психофизички развој и здравље. У стању је да самостално састави и примени једноставније комплексе вежби обликовања и сложеније техничко–тактичке елементе спортске гране.

Напредни ниво

Ученик је способан да самостално састави и изведе сложеније вежбе, или комбинације вежби, и решава сложене тактичке задатке. Примењује основне законитости оптерећења у вежбању. Свестан је улоге вежбања у унапређивању здравља и превентивног деловања на спречавање настанка хроничних незаразних обољења и непожељног понашања.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- препознаје правилно и неправилно држање тела, настоји да правилно држи тело и носи ђачку торбу;
- по упутствима наставника примењује правилну технику дисања приликом вежбања;
- примењује хигијенске мере приликом вежбања на часу физичког васпитања (опрема за вежбање, пере руке после вежбања, учествује у уређивању простора за вежбање итд.);
- сарађује у пару у вежбању и игри;
- најбрже што може претрчи најмање 20 метара и претрчи растојање од најмање 150 метара;
- учествује у елементарним играма и савлада једноставне полигоне;
- одигра најједноставнији дечији плес и коло по избору;
- практикује основне навике здравог начина живота (посебно у исхрани и физичкој активности);

Други разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- поштује правила понашања на часу физичког васпитања;
- разликује правилно и неправилно извођење једноставних вежби;
- сарађује у мањој групи;
- вежба у складу са тренутним утицајем вежбе на телесне функције (пулс, дисање, мишићни тонус);
- учествује у играма са разним формама ходања и трчања и у играма лоптом;

- најбрже што може претрчи најмање 30 метара и претрчи растојање од најмање 250 метара;
- повезује и изводи две и више вежби;
- савлада полигон комбинован од једноставних моторичких задатака;
- одигра једноставнији дечији плес и коло по избору усклађен са музичком пратњом;

Трећи разред

По завршетку разреда је у стању да:

- коригује грешке у држању тела;
- правилно подиже, носи и спушта терет;
- следи термилошка упутства наставника;
- уважава различитости учесника у вежбању и игри;
- усклади понашање са здравим режимом живота (исхрана, одмор, игра, учење);
- поштује и придржава се безбедносних правила на часу (спортска опрема, везана коса, одложени накит и сатови, избегавају могуће сударе са другима или справама итд.);
- трчи без и са препрекама и стартује из различитих положаја, најбрже што може претрчи 4 x 10 метара и претрчи растојање: ученици 400 метара а ученице 300 метара;
- сарађује у вежбама и игри са различитим бројем играча;
- естетски изводи вежбе обликовања и ритмичке вежбе из различитих структурних група и повезује их у кратки састав;
- одигра сложенији дечији плес (једно коло према избору) усклађен са музичком пратњом;
- савлада различите полигоне вежби.

Четврти разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- уочава неправилно држање тела приликом свакодневних активности и исправља га;
- користи правилне називе вежби;
- уочи одлике спортских грана и повезује их са сопственим интересовањима;
- сагледа позитивне утицаје вежбања на здравље и примењује здравствено-хигијенске мере;
- поштује и придржава се безбедносних правила на часу (загревање и разгибавање пре и смиривање организма после вежбања; уноси течност и штити се од сунца итд.);
- препознаје недолично понашање током вежбања и не учествује у њему;
- уважава и прихвата различите могућности других у вежбању;
- трчи без и са препрекама, стартује из различитих положаја, најбрже што може претрчи 40 метара и претрчи растојање (ученици 500 метара а ученице 400 метара); изводи вежбе штафетног трчања кроз игру;
- одигра једно коло и коло по избору из краја у коме се школа налази у складу са музичком пратњом;
- учествује у решавању задатака у тимским играма у месту и кретању, у пару и мањим групама, и примењује основна правила у ситуационим условима игре;

- скаче на ноге, рони, плива и понаша се одговорно у води и поред ње;
- савлада полигон од основних елемената спортских игара.

Пети разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- примени мере безбедности током вежбања;
- користи информатичке изворе за упознавање са разноврсним облицима физичке и спортске активности;
- редовно вежба, сам или са другима;
- препозна значај достигнућа у физичком васпитању и спорту;
- вреднује лепо у вежбању и спорту;
- схвати штетност пушења и дроге по здравље и придржава се правила здравог живота;
- континуирано развија и прати своје моторичке способности;
- достигне вредности стандарда моторичких способности и упореди их са оним из прописане базе података;
- игра два кола и коло по избору из краја у коме се школа налази;
- примењује основне елементе технике рукомета играча и голмана у игри и примени научена тактичка решења;
- плива једном техником спортског пливања и примењује мере предострожности у односу на водену средину и њено оркужење.

Шести разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- користи основна правила кошарке, атлетике и гимнастике у игри и такмичењу;
- усклади дневни ритам рада и одмора и разликује правилну од неправилне исхране у функцији здравља;
- примени мере безбедности током вежбања и безбедног понашања у и око водене средине;
- процени везу између правилно изведене вежбе и њене естетске вредности;
- предвиди последице недовољне физичке активности и процени сопствено залагање и залагање својих вршњака на часу;
- редовно развија и користи своје моторичке способности у животу и реализацији задатака физичког васпитања;
- достигне вредности стандарда развоја моторичких способности и прати резултате тестирања уз помоћ наставника;
- изводи две народне игре и једну игру из краја у којем се налази школа;
- изводи основне елементе технике кошарке и примени научене вежбе технике и тактике у игри на један и два коша;
- преплива дистанцу до 200 метара и самопроцени своје способности и вештине у води

Седми разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- користи основна правила одбојке, атлетике и гимнастике;
- организује сопствено вежбање примењујући знања и вештине са часа физичког васпитања;

- учествује у организацији школског такмичења, спортског дана, дана здравља и сл;
- препозна штетан утицај брзе хране и енергетских напитака и избегава да их користи;
- уочава естетске вредности различитих спортских грана и других вежбања;
- препозна непожељне појаве на спортским такмичењима, облике насиља у спорту и осуђује их;
- континуирано развија моторичке способности, достигне вредности из стандарда и интерпретира резултате тестирања;
- игра један друштвени и народни плес и једну игру из краја у којем се налази школа;
- изводи основне елементе технике са лоптом појединачно, у пару и у мањим групама; примени научене вежбе технике и тактике у игри преко мреже;
- одговорно се односи према личној и колективној безбедности у и око водених површина;
- примењује принципе и правила понашања у природи приликом камповања и логоровања.

Осми разред

По завршетку разреда ученик је стању да:

- редовно вежба примењујући правила вежбања и специфичне мере безбедности током вежбања;
- учествује у организовању школских такмичења и других активности из физичког васпитања;
- примени модел организације часа (загревање и разгибавање, главни део и смиривање организма) у индивидуалном вежбању;
- одреди и прати пулс у мировању и током вежбања;
- може да се снађе и оријентише у природи, користи природне ресурсе за развој моторичких способности и здравља и чува природу;
- примењује позитивне вредности спорта и физичког васпитања у свакодневном животу;
- негује хумане и равноправне односе међу вршњацима без обзира на пол, веру и друге различитости;
- редовно развија моторичке способности, достигне вредности из стандарда;
- вреднује споствену физичку кондицију и поставља личне циљеве уз помоћ наставника;
- игра валцер, танго, актуелан савремени плес и једну игру из краја у којој се школа налази;
- учествује у спортској игри по избору примењујући научене техничко-тактичке елементе и правила игре;
- плива два техникама спортског пливања.

СТАНДАРДИ

За предмет ФИЗИЧКО ВАСПИТАЊЕ образовни стандарди су дефинисани за четири области:

- **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА** – област се односи на усвојеност

елемената: једне спортске игре, атлетике, вежби на справама и тлу, плеса, ритмичке гимнастике, пливања и вежби обликовања.

- **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ** – област се односи на развијеност моторичких способности ученика у односу на пол и узраст. Достигнут ниво у развоју моторичких способности се проверава у односу на критеријумске референтне вредности за пол и узраст.
- **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ** – област садржи појмове о физичком вежбању и основна правила вежбања, правила спортских игара и индивидуалних спортова, смисао и утицај физичког вежбања.
- **ВРЕДНОВАЊЕ ФИЗИЧКОГ ВЕЖБАЊА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА** – област се односи на уверења, ставове, интересовања, тимски рад, самоактуализацију ученика кроз физичко вежбање, физичке активности и процес физичког васпитања.

Образовни стандарди за крај обавезног образовања за области Оспособљеност у вештинама и Моторичке способности у целости, или делимично, нису применљиви на ученике са посебним потребама и ученике који су ослобођени појединих активности из здравствених разлога. У оба случаја наставник врши проверу стандарда у поменути областима у складу са могућностима ученика по препоруци школског лекара.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **основном нивоу** у свакој области.

Област **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА**

ФВ.1.1.1. У подобласти Спортске игре ученик игра спортску игру примењујући основну технику и неопходна правила.

ФВ.1.1.2. У подобласти Атлетика ученик изводи трчања различитим техникама, скокове и бацања на основном нивоу и мери постигнуте резултате.

ФВ.1.1.3. У подобласти Вежбе на справама и тлу ученик правилно изводи вежбе и комбинације вежби на тлу и справама.

Напомена: У подобласти Вежбе на справама и тлу проверава се усвојеност вежби на тлу, једној справи у вису, једној справи у упору и прескок.

ФВ.1.1.4. У подобласти Плес ученик се успешно креће у простору, у ритму и темпу са музичком пратњом и без ње, основним облицима кретања и зна да одигра један дечији плес.

ФВ.1.1.5. У подобласти Ритмичка гимнастика ученик правилно изводи основне вежбе из ритмичке гимнастике.

ФВ.1.1.6. У подобласти Пливање ученик је пливач.

ФВ.1.1.7. У подобласти Вежбе обликовања ученик правилно изводи најмање један комплекс вежби обликовања и приказује вежбе за поједине делове тела.

Област **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ**

ФВ.1.2.1. У области Моторичке способности ученик је у развоју моторичких способности достигао основни ниво у односу на пол и узраст.

Област **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ**

ФВ.1.3.1. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна

да вежбање има позитиван утицај на његов развој и здравље.

ФВ.1.3.2. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основне принципе вежбања.

ФВ.1.3.3. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основна правила спортских игара и индивидуалних спортова.

ФВ.1.3.4. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основну терминологију вежби.

ФВ.1.3.5. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна правила безбедног понашања и вежбања на часу.

Област **ВРЕДНОВАЊЕ ФИЗИЧКОГ ВЕЖБАЊА И ФИЗИЧКОГ ВАСПИТАЊА**

ФВ.1.4.1. У области Вредновања физичког вежбања и физичког васпитања ученик испољава позитиван став према физичком вежбању.

ФВ.1.4.2. У области Вредновања физичког вежбања и физичког васпитања ученик испољава заинтересованост за физичко вежбање.

ФВ.1.4.3. У области Вредновања физичког вежбања и физичког васпитања ученик се потврђује кроз физичко вежбање.

ФВ.1.4.4. У области Вредновања физичког вежбања и физичког васпитања ученик испољава позитиван став према сарадњи са другима у реализацији различитих задатака предмета Физичко васпитање.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **средњем нивоу** у свакој области.

Област **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА**

ФВ.2.1.1. У подобласти Спортске игре ученик игра спортску игру примењујући виши ниво технике, већи број правила и једноставније тактичке комбинације.

ФВ.2.1.2. У подобласти Атлетика ученик примењује сложеније технике трчања, скокова и бацања и такмичи се у једној атлетској дисциплини.

ФВ.2.1.3. У подобласти Вежбе на справама и тлу ученик изводи сложеније вежбе и сложеније комбинације вежби, чува друге и помаже другима.

ФВ.2.1.4. У подобласти Плес ученик повезује просторно и временски плесне елементе у целину, изводи најмање један одабрани народни плес и један друштвени плес.

ФВ.2.1.5. У подобласти Ритмичка гимнастика ученик изводи једну вежбу са реквизитима.

ФВ.2.1.6. У подобласти Пливање ученик плива једном од техника спортског пливања, поседује вештину самопомоћи у води и безбедног понашања у воденој средини и око ње.

ФВ.2.1.7. У подобласти Вежбе обликовања ученик правилно изводи један комплекс вежби обликовања без реквизита и један са реквизитима.

Област **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ**

ФВ.2.2.1. У области Моторичке способности ученик је у развоју моторичких способности достигао средњи ниво у односу на пол и узраст.

Област **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ**

ФВ.2.3.1. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основне принципе састављања комплекса вежби обликовања.

ФВ.2.3.2. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основе оптерећења током вежбања.

ФВ.2.3.3. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна важност праћења развоја сопствених моторичких способности.

ФВ.2.3.4. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна основну терминологију вежбања.

Следећи искази описују шта ученик зна и уме на **напредном нивоу** у свакој области.

Област **ОСПОСОБЉЕНОСТ У ВЕШТИНАМА**

ФВ.3.1.1. У подобласти Спортске игре ученик игра спортску игру примењујући, за свој узраст, елементе технике одговарајуће сложености, испуњавајући тактичке задатке; учествује у организацији и/или суђењу утакмица на одељењском и разредном нивоу.

ФВ.3.1.2. У подобласти Атлетика ученик учествује на такмичењу у атлетском вишебоју.

ФВ.3.1.3. У подобласти Вежбе на справама и тлу ученик правилно изводи сложене вежбе и комбинације вежби, и такмичи се у вишебоју.

ФВ.3.1.4. У подобласти Плес ученик самостално изводи сопствени састав плесних елемената уз музичку пратњу и игра са паром, или у групи, одабрани народни и друштвени плес.

ФВ.3.1.5. У подобласти Ритмичка гимнастика ученик правилно изводи самостални састав без реквизита и са реквизитима, и учествује на такмичењу.

ФВ.3.1.6. У подобласти Пливање ученик плива две технике спортског пливања и такмичи се.

ФВ.3.1.7. У подобласти Вежбе обликовања ученик саставља и правилно изводи сложене комплексе вежби обликовања без реквизита и са реквизитима.

Област **МОТОРИЧКЕ СПОСОБНОСТИ**

ФВ.3.2.1. У области Моторичке способности ученик је у развоју моторичких способности достигао напредни ниво у односу на пол и узраст.

Област **ЗНАЊА О ФИЗИЧКОМ ВЕЖБАЊУ И ФИЗИЧКОМ ВАСПИТАЊУ**

ФВ.3.3.1. У области Знања о физичком вежбању и физичком васпитању ученик зна да примени усвојена знања и вештине из физичког вежбања у свакодневном животу.

ГРАЂАНСКО ВАСПИТАЊЕ

ЦИЉ

Подстицање развоја личности и сазнање о себи и другима како би ученици постали аутономне, компетентне, одговорне и креативне личности, отворене за договор и сарадњу, које поштују себе и друге и оспособљавање ученика за активно учешће у животу школе и локалне заједнице, усвајањем знања о демократији, њеним принципима и вредностима кроз практично деловање.

ИСХОДИ

Први разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- препозна своје особености и исказује их пред вршњацима;
- у игри и раду поштује и уважава исказане различитости и специфичности својих вршњака;
- препознаје и исказује своја осећања;
- опажа и изражава своја непријатна осећања (страх, бес, тугу), користи начине за њихово превазилажење;
- комуницира слушајући саговорника, држи се теме;
- сарађује са вршњацима;
- договара се у групи;
- у ситуацији сукоба поступа у циљу налажења решења које задовољава сукобљене стране;
- даје своје предлоге у вези са школским и ваншколским активностима;
- прописно одлаже отпатке, штеди ресурсе одржава личну и општу хигијену.

Други разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- препозна потребе других и доприноси да се оне остваре;
- препозна и прихвати сопствена осећања и потребе, изражава их и задовољава на неугрожавајући начин;
- кроз игру и цртеж открива и препознаје осећања (стида, срамоте, љубоморе, кривице) и користи начине њиховог превазилажења, уважавајући сопствене потребе и потребе других;
- у комуникацији са другима јасно износи своје мишљење, бира начин слушања и изражавања, не угрожавајући друге;
- у сукобима са одраслима и вршњацима проналази и користи конструктивне начине решавања проблема;
- штити своја права, уважава права других и преузима одговорност за своје речи и поступке у ситуацијама насиља;
- препозна вредности и врлине у свакодневним животним ситуацијама и поступцима, причама, бајкама, филмовима;

- препозна како треба поступати у ситуацијама које нису друштвено прихватљиве (крађа, лаж, оговарање) а своје потребе задовољава на друштвено прихватљив начин.

Трећи разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- у социјалној интеракцији препозна своје потребе, као и потребе других и уважава их;
- у свакодневним животним ситуацијама уважава различитости, препознајући елементе предрасуда везаних за пол, узраст, изглед, понашање, порекло;
- показује наклоност и пријатељство у односима са вршњацима;
- препозна лаж и крађу као морални прекршај;
- учествује у доношењу одлука значајних за одељење, школу у договору са другим члановима заједнице;
- брине о биљном и животињском свету, уважавајући право на живот у здравој природној средини.

Четврти разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- поштује права других и своје понашање усклађује са вредностима, договореним правилима и дужностима у одељењу, школи и широј заједници;
- реагује у ситуацијама неправде, кршења својих и туђих права на начин који није угрожавајући за друге;
- учествује у раду групе поштујући договорена правила;
- учествује у покретању акције за решавање проблема у својој школи;
- сагледа свет као систем чији су сви елементи - људи, догађаји, места међусобно повезани.

Пети разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- идентификује проблеме у својој школи, прикупља податке о проблему користећи различите изворе и технике;
- учествује у доношењу одлука у тиму/групи поштујући договорене процедуре и правила;
- учествује у покретању акција за остваривање заштите права;
- презентује и образлаже изабране акције за унапређивање живота у школи.

Шести разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- учествује у утврђивању проблема у својој локалној заједници, прикупљању података о проблему користећи различите изворе и технике;
- учествује у доношењу одлука у тиму/групи поштујући договорене процедуре и правила;
- учествује у покретању акција за побољшање услова живота у заједници;
- презентује и образлаже изабране акције за побољшање живота у заједници.

Седми разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- иницира и учествује у волонтерским акцијама;
- покреће иницијативе и учествује у раду ученичког парламента примењујући демократске начине одлучивања;
- препозна жртве насиља и начине реаговања на различите облике насиља.

Осми разред

По завршетку разреда ученик је у стању да:

- штити сопствени идентитет и аутономију, уважавајући особеност других;
- реагује у ситуацијама кршења дечјих права користећи школске процедуре и механизме заштите;
- препозна различите утицаје медија у стварању слике о савременом друштву;
- покаже друштвену и личну одговорност за одрживи развој и спремност на деловање.

НАЦРТ