**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец септембар 2019. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
| **С е п т е м б а р**1. **Животно и радно окружење**

**2. Саобраћај** | 1.2. | Значај и развој грађевинарства.Просторно и урбанистичко планирање. | уводни | * повеже развој грађевинарства и эначај урбанизма у побољшању услова живљења;
 | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура.. | - Пратити и процењивати:-Редослед испланираног-Временску артикулацију-Одабране садржаје* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег рада;

процењивати потребе ученика за додатном подршком у раду. |  |
| 3.4. | Култура становања  | обрада | - анализира карактеристике савремене културе становања; |  |
| 5.6. | Kyћнe инсталације. | обрада | - класификује кућне инстaлације на основу њихове намене; |  |
| 7.8. | Саобраћајни системи. | обрадa вежба | * класификује врсте caoбpaћајних објеката према намени;
 |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец октобар 2019. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **О к т о б а р**1. **Саобраћај**
2. **Техничка и дигитална писменост**
 | 9.10. | Саобраћајни објекти. | обрада вежба | * повезује неопходност изградње прописне инфраструктуре безбедношћу учесника у caoбpaћajy;
 | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * примењивати инструменате за праћење и анализирање рада у односу на напредовање ученика;
* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 11.12. | Управљање саобраћајном сигнализацијом. | обрадавежба | * повезује коришћење информационих технологија у саобраћајним објектима са управљањем и безбедношћу путника и робе;
 |  |
| 13.14. | Правила безбедноr кретања пешака и возача бицикла у јавном cao6paћajy. | обрадавежба | - демоистрира правилно и безбедно понашање и кретање пешака и возача бицикла на саобраћајном полигону и/или уз помоћ рачунареке симулације; |  |
| 15.16. | Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству. Фазе у изградњи грађевинског објекта, симболи и котирање | обрада | - скицира просторни - скицира просторни изглед грађевинског објекта; |  |
| 17.18. | Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству котирање , ситуациони план,.  | вежба | - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец новембар 2019. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **Н о в е м б а р**1. **Техничка и дигитална писменост**
 | 19.20. | Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству скица, технички цртеж (ортогонална пројекција и перспектива) | вежба | - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * примењивати инструменате за праћење и анализирање рада у односу на напредовање ученика;
* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 21.22. | Приказ грађевинских објеката и техничко цртање у грађевинарству пресеци | вежба | - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола; |  |
| 23.24. | Техничко цртање помоћу рачунара. | вежба | - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ rрађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања; |  |
| 25.26. | Техничко цртање помоћу рачунара. | вежба | - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ rрађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец децембар 2019. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **Д е ц е м б а р**1. **Техничка и дигитална писменост**
2. **4. Ресурси и производња**
 | 27.28. | Техничко цртање помоћу рачунара. | вежба | - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ rрађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * примењивати инструменате за праћење и анализирање рада у односу на напредовање ученика;
* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 29.30. | Техничко цртање помоћу рачунара. | вежба |  |
| 31.32. | Представљање идеја и решења уз коришћење дигиталних презентација. | вежба | - самостално креира дигиталну презентацију и представља је; |  |
| 33.34. | Подела, врсте и карактеристике грађевинских материјала. | обрадавежбе | - класификује грађевинске материјале према врсти и својствима и процењује могyћности њихове примене; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец јанувар 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **Ј а н у в а р****4. Ресурси и производња** | 35.36. | Подела, врсте и карактеристике грађевинских материјала | обрадавежба | - повезује коришћење грађевинских материјала са утицајем на животну средину; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * примењивати инструменате за праћење и анализирање рада у односу на напредовање ученика;
* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 37.38. | Техничка средства у грађевинарству и пољопривреди | обрадавежба | - повезује алате и машине са врстама грађевинских и пољопривредних радова; |  |
| 39.40. | Техничка средства у грађевинарству и пољопривреди | обрадавежба | - повезује алате и машине са врстама грађевинских и пољопривредних радова; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец фебруар 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **Фебруар**1. **Ресурси и производња**
 | 41.42. | Организација рада у грађевинарству и пољопривреди. | обрада вежбе | - повезује гране пољопривреде са одређеном врстом производње хране;- описује занимања у области грађевинарства, пољопривреде, производње и прераде хране; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 43.44. | Рециклажа материјала у грађевинарству и пољопривреди и заштита животне средине | обрада вежбе | - реализује активност која указује на важност рециклаже; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец март 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **М а р т****4. Ресурси и производња** | 45.46. | Обновљиви извори енергије и мере за рационaлно и безбедно коришћење топлотне енергије | обрада вежба | - образложи на примеру коришћење обновљивих извора енергије и начине њиховоr претварања у корисне облике енергије; - правилно и безбедно користи уређаје за загревање и климатизацију простора;- повезује значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * примењивати инструменате за праћење и анализирање рада у односу на напредовање ученика;
* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег учења;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у учењу.
 |  |
| 47.48. | Обновљиви извори енергије и мере за рационaлно и безбедно коришћење топлотне енергије | обрадавежба |  |
| 49.50. | Моделовање машина и уређаја у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије | вежба | * Проналази идеје користећи ИКТ уређаје
* Црта скицу
* Одабира материјал, алат и прибор
* Израђује модел/макету
* Примењује мере заштите на раду

 Презентује рад |  |
| 51.52. | Моделовање машина и уређаја у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије | вежба |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец април 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **А п р и л****5. Конструкторско моделовање** | 53.54. | Израда техничке документације. | вежбе | - самостално/ тимски врши избор макете -модела грађевинског објекта и образлажи избор;- самостално проналази информације о условима, потребама и начину реализације макете - модела користећи ИКТ;- креира планску документацију (листу материјала, редослед операција, процену трошкова) користећи програм за обраду текста;- припрема и организује радно окружење одређујући oдговарајуће алате, машине и опрему у складу са захтевима посла и материјалом који се обрађује; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | - Пратити и процењивати:-Редослед испланираног-Временску артикулацију-Одабране садржаје* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег рада;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у раду.
 |  |
| 55.56. | Израда техничке документације. | вежбе |  |
| 57.58. | Израда техничке документације. | вежбе |  |
| 59.60. | Израда макете/ модела у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије | вежбе | - израђује макету /модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући и процедуре у складу са принципима безбедности на раду; |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец мај 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **М а ј****5. Конструкторско моделовање** | 61.62. | Израда макете/ модела у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије | вежбе | - израђује макету /модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући и процедуре у складу са принципима безбедности на раду; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | - Пратити и процењивати:-Редослед испланираног-Временску артикулацију-Одабране садржаје* вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег рада;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у раду.
 |  |
| 63.64. | Израда макете/ модела у грађевинарству, пољопривреди или модела који користи обновљиве изворе енергије | вежбе |  - израђује макету /модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући и процедуре у складу са принципима безбедности на раду; |  |
| 65.66. | Представљање идеје, поступка израде и решења производа. | вежбе | - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/ модела; |  |
| 67.68. | Одређивање тржишне вредности производа укључујући и оквирну процену трошкова. | вежбе |  - одреди реалну вредност израђене макете/модела укључујући u оквирну процену трошкова. |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

 **За месец јун 2020. године Школска: 2019/ 2020.**

**Назив предмета: Техника и технологија Разред: шести Недељни фонд часова: 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Период реализације-****месец или****тема** | **Р. б.****наст.****једин.** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Операционализовани исходи** | **Међупредметно повезивање** | **Евалуација** | **Напомена** |
|  **Ј у н****5. Конструкторско моделовање** | 69.70. | Представљање производа и креирање дигиталие презентације. | вежбе | - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/ модела; | Информатикаи рачунарствоМатематикаФизика БиологијаГеографијаЛиковнакултура | * вредновати ученичка постигнућа у функцији даљег рада;
* процењивати потребе ученика за додатном подршком у раду.
 |  |
| 71.72. | Представљање производа и креирање дигиталие презентације. | вежбе | - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/ модела; |  |