**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Септембар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 1. Животно и радно окружење | - повеже развој грађевинарства и значај урбанизма у побољшању услова живљења. | 1–2. | Развој и значај грађевинарства.  Просторно и урбанистичко планирање | обрада | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | И, Г |  |
| - анализира карактеристике савремене културе становања. | 3–4. | Иницијални тест  Култура становања | утврђивање, вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, групни | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | ЛК,  Г |  |
| - класификује кућне инсталације на основу њихове намене. | 5–6. | Кућне инсталације | обрада, обнављање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |
| 2. Саобраћај | - класификује врсте саобраћајних објеката према намени;  - повезује неопходност изградње прописне инфраструктуре са безбедношћу учесника у саобраћају. | 7–8. | Саобраћајни системи  Саобраћајни објекти | обрада | дијалог, илустрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Одговоран однос према здрављу | Г,  ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Октобар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 2. Саобраћај | - повезује коришћење информационих технологија у саобраћајним објектима са управљањем и безбедношћу путника и робе. | 9–10. | Управљање саобраћајном сигнализацијом | обрада | дијалог, илустрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |
| - демонстрира правилно и безбедно понашање и кретање пешака и возача бицикла на саобраћајном полигону и/или уз помоћ рачунарске симулације. | 11–12. | Правила безбедног кретања пешака и возача бицикла у јавном саобраћају | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални, групни, рад у паровима | Компетенција за учење  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |
| - демонстрира правилно и безбедно понашање и кретање пешака и возача бицикла на саобраћајном полигону и/или уз помоћ рачунарске симулације. | 13–14. | Правила безбедног кретања пешака и возача бицикла у јавном саобраћају | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални, групни, рад у паровима | Компетенција за учење  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |
| 3. Техничка и дигитална писменост | - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола. | 15–16. | Техничко цртање у грађевинарству и приказ грађевинских објеката | обрада  вежбање | дијалог, илустрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Новембар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупреметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 3. Техничка и дигитална писменост | - скицира просторни изглед грађевинског објекта. | 17–18. | Техничко цртање у грађевинарству и приказ грађевинских објеката | обрада  вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | ЛК,  ТТ 5. р. |  |
| - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола. | 19–20. | Техничко цртање у грађевинарству и приказ грађевинских објеката | oбрада,  вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, индивидуални | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | ТТ 5. р,  Г |  |
| - чита и црта грађевински технички цртеж уважавајући фазе изградње грађевинског објекта уз примену одговарајућих правила и симбола | 21–22. | Техничко цртање у грађевинарству и приказ грађевинских објеката | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални | Компетенција за учење  Естетичка компетенција | ТТ 5. р. |  |
| - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања. | 23–24. | Техничко цртање помоћу рачунара | обрада  вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални,  рад у паровима | Компетенција за учење  Дигитална компетенција | ТТ 5. р.  ИР |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Децембар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 3. Техничка и дигитална писменост | - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања. | 25–26. | Техничко цртање помоћу рачунара | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални,  рад у паровима | Компетенција за учење  Дигитална компетенција | ТТ 5. р.  ИР |  |
| - користи рачунарске апликације за техничко цртање, 3D приказ грађевинског објекта и унутрашње уређење стана уважавајући потребе савремене културе становања. | 27–28. | Техничко цртање помоћу рачунара | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | индивидуални, рад у паровима | Компетенција за учење,  Дигитална компетенција | ТТ 5. р.  ИР |  |
| - самостално креира дигиталну презентацију и представља је. | 29–30. | Представљање идеја и решења уз коришћење дигиталних презентација | oбрада,  вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални,  индивидуални, рад у паровима, групни рад | Компетенција за учење,  Дигитална компетенција | ИР |  |
| - самостално креира дигиталну презентацију и представља је. | 31–32. | Представљање идеја и решења уз коришћење дигиталних презентација | вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални,  индивидуални, рад у паровима, групни рад | Компетенција за учење,  Дигитална компетенција | ИР |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Јануар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 4. Ресурси и производња | - класификује врсте грађевинских објеката;  - класификује конструктивне елементе стамбеног грађевинског објекта. | 33–34. | Врсте грађевинских објеката  Конструктивни елементи грађевине | обрада | дијалог, илустрација, | фронтални | Компетенција за учење | ТТ 5. р.  ЛК |  |
| - класификује грађевинске материјале према врсти и својствима и процењује могућност њихове примене;  - повезује коришћење грађевинских материјала са утицајем на животну средину. | 35–36. | Подела, врсте и карактеристике грађевинских материјала | обрада | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални | Компетенција за учење,  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Фебруар

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 4. Ресурси и производња | - класификује грађевинске материјале према врсти и својствима и процењује могућност њихове примене;  - повезује коришћење грађевинских материјала са утицајем на животну средину. | 37–38. | Подела, врсте и карактеристике грађевинских материјала | обрада | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални | Компетенција за учење,  Одговоран однос према здрављу | ТТ 5. р. |  |
| - повезује алате и машине са врстама грађевинских радова. | 39–40. | Техничка средства у грађевинарству | обрада | дијалог, илустрација | фронтални | Компетенција за учење | ТТ 5. р. |  |
| - повезује алате и машине са врстама пољопривредних радова. | 41–42. | Техничка средства у пољопривреди | обрада | дијалог, илустрација | фронтални | Компетенција за учење | Г |  |
| - описује занимања у области грађевинарства, пољопривреде, производње и прераде хране;  - повезује гране пољопривреде са одређеном врстом производње хране. | 43 – 44. | Органицазија рада у грађевинарству и пољопривреди | обрада | дијалог, илустрација | фронтални | Компетенција за учење | ПД 4. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Март

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 4. Ресурси и производња | - образложи на примеру коришћење обновљивих извора енергије и начине њиховог претварања у корисне облике енергије;  - правилно и безбедно користи уређаје за загревање и климатизацију простора;  - повезује значај извођења топлотне изолације са уштедом енергије. | 45–46. | Енергетика у грађевинарству | обрада | дијалог, илустрација | фронтални | Компетенција за учење,  Одговоран однос према околини,  Одговоран однос према здрављу | ПД 4. р,  ТТ 5. р,  Г |  |
| - реализује активности која указује на важност рециклаже. | 47–48. | Рециклажа материјала у грађевинарству и пољопривреди и заштита животне средине | обрада | дијалог, илустрација | фронтални | Компетенција за учење,  Одговоран однос према околини | ТТ 5. р,  Г |  |
| - изради модел грађевинске машине или пољопривредне машине уз примену мера заштите на раду. | 49–50. | Израда модела пољопривредне машине | вежбање | дијалог, илустрација | рад у паровима, групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - изради модел грађевинске машине или пољопривредне машине уз примену мера заштите на раду. | 51–52. | Израда модела пољопривредне машине | вежбање | дијалог, илустрација | рад у паровима, групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Април

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 5. Конструкторско моделовање | - самостално/тимски врши избор макете/модела грађевинског објекта и образлаже избор. | 53– 54. | Израда техничке документације. Планирање пројекта | обрада  вежбање | дијалог, илустрација, демонстрација | фронтални, групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. | 55–56. | Израда макета и модела | вежбање | дијалог,  практичан рад | групни рад,  рад у паровима | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. | 57–58. | Израда макета и модела | вежбање | практичан рад | групни рад,  рад у паровима | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. | 59–60. | Израда макета и модела | вежбање | практичан рад | групни рад,  рад у паровима | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Мај

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р.бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 5. Конструкторско моделовање | - израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. | 61–62. | Израда макета и модела | вежбање | дијалог,  практичан рад | групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - самостално/тимски врши избор макете/модела грађевинског објекта и образлаже избор;  - самостално проналази информације о условима, потребама и начину реализације макете/модела користећи ИКТ. | 63–64. | Израда пројекта | вежбање | практичан рад | групни рад | Сарадња,  Дигитална компетенција | ТТ 5. р. |  |
| - креира планску документацију користећи програм за обраду текста;  - припрема и организује радно окружење одређујући одговарајуће алате, машине и опрему у складу са захтевима посла и материјалом који се обрађује. | 65–66. | Израда пројекта | вежбање | практичан рад | групни рад | Сарадња,  Дигитална компетенција | ТТ 5. р. |  |
| - израђује макету/модел поштујући принципе економичног искоришћења материјала и рационалног одабира алата и машина примењујући процедуре у складу са принципима безбедности на раду. | 67–68. | Израда пројекта | вежбање | практичан рад | групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година: 2023/24.**

Месец: Јун

Предмет: **Техника и технологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број и назив наставне теме | Исходи  (Ученик ће бити у стању да...) | Р. бр. часа | Назив наставне јединице | Тип часа | Метода рада | Облик рада | Међупредметне компетенције | Међупредметна корелација | Евалуација квалитета планираног |
| 5. Конструкторско моделовање | - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/модела;  - одреди реалну вредност израђене макете/модела укључујући и оквирну процену трошкова. | 69–70. | Израда пројекта  (Одређивање тржишне вредности производа укључујући и оквирну процену трошкова) | вежбање | практичан рад | групни рад | Решавање проблема, Одговоран однос према здрављу, Сарадња | ТТ 5. р. |  |
| - учествује у успостављању критеријума за вредновање, процењује свој рад и рад других и предлаже унапређења постојеће макете/модела. | 71–72. | Израда пројекта (Представљање производа) | вежбање  систематизација | практичан рад | групни рад | Решавање проблема, Сарадња, Комуникација | ТТ 5. р. |  |

Датум предаје: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Предметни наставник: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_