**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: СЕПТЕМБАР** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ   КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * објасни појам микроскопа; * наброји делове микроскопа; * препозна делове микроскопа; * опише намену микроскопа у биолошким истраживањима. | 1. | Поглед у микросвет | О | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна | Ф, И | Комптенција за учење, комуникација | СЈ, М,  И |  |
| * препозна и покаже све делове микроскопа; * рукује микроскопом; * објасни улогу микроскопа у биолошким истраживањима; * једноставним цртежом прикаже посматрани предмет. | 2. | Школски лаб: учим да микроскопирам | В | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, сарадња | М, ЛК, Б, ТиТ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * наведе све одлике једноћелијског организма; * објасни грађу једноћелијског организма; * разуме начин удруживања ћелија код вишећелијских организама. | 3. | Од једноћелијских до вишећелијских организама | О | Вербално-текстуална, илустративна | Ф, РП | Компетенција за учење, естетичка комптенеција | СЈ, ЛК, ГВ |  |
| * самостално направи и микроскопира препарат; * уочи и опише посматрани организам. | 4. | Од једноћелијских до вишећелијских организама, гајење и посматрање парамецијума | П | Вербално-текстуална, демонстративно-ил., монолошко-дијалошка, практичан рад | Ф, Г,  И | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, ЛК, ТиТ, ГВ |  |
| * наведе основне делове спољашње грађе човека; * препозна главне органе сваког система органа; * разуме у ком делу тела се налазе који унутрашњи органи. | 5. | Основи грађе човека | О | Монолошко-дијалошка, вербално-текстуална, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење | СЈ, М,  Б |  |
| * разуме основне одлике грађе животиња; * наведе разлике између животиња и других живих бића; * групише животиње на основу типа њиховог скелета. | 6. | Основи грађе животиња | О | Вербално-текстуална, илустративно-демонстр. | Ф, И, Г, РП | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, М, ЛК, ГВ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * препозна и наведе врсте које живе у његовом непосредном окружењу; * закључи од чега зависи разноврсност живих бића у некој средини. | 7. | Упознавање са грађом животиња у мом крају  (теренски рад ) | П | Монолошко-дијалошка, истраживачка, практичан рад | Г, Ф,  И | Компетенција за учење, сарадња | ТиТ, ЛК |  |
| * препозна и наведе врсте које живе у његовом непосредном окружењу; * закључи од чега зависи разноврсност живих бића у некој средини. | 8. | Представљање ученичких паноа или презентација са претходног часа  (пројекат) | П | Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, самосталан рад ученика | Г, Ф,  И | Компетенција за учење, сарадња, дигитална компетенција | СЈ, ТиТ, И, ЛК, М, ГВ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: ОКТОБАР** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * постави микроскоп и припреми га за посматрање жељеног предмета; * наведе основне разлике у грађи једноћелијских и вишећелијских организама; * упореди и наведе разлике у грађи човека и различитих животиња. | 9. | Поглед у микросвет,од једноћелијских до вишећелијских организама, основи грађе човека, основи грађе животиња | У | Монолошко-дијалошка, демонстративна | Ф, И, РП | Комптенција за учење, сарадња | СЈ, TиТ, ГВ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * наброји делове система органа за варење човека; * разуме улогу сваког органа; * упореди органе за варење човека и различитих животиња. | 10. | Исхрана човека и животиња | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И, РП | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, М,  БИ |  |
| * разуме зашто је жвакање битно за процес варења; * објасни која је улога желудачне киселине у процесу варења. | 11. | Школски лаб: Важност жвакања за процес варења | В | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна | Ф, И, Г | Сарадња, компетенција за учење | ТиТ, БИ |  |
| * наброји делове система органа за дисање човека; * уочи разлике у грађи овог система код различитих животиња; * објасни како се врши процес дисања. | 12. | Дисање човека и животиња | О | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна | Ф,И | Компетенција за учење | СЈ, Г,  БИ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * на направљеном моделу покаже покрете дисања и објасни улогу дијафрагме у процесу дисања; * разуме како се одвија процес дисања. | 13. | Школски лаб: направи своја плућа; Доказивање угљен-диоксида у издахнутом ваздуху | В | Вербално-текстуална, демонстративна, метода практичног рада | Ф, И,  Г | Естетичка компетенција, сарадња | СЈ, ТиТ, БИ, ГВ |  |
| * наведе све органе који учествују у систему органа за дисање и варење; * упореди процес варења хране код човека и различитих животиња; * упореди процес дисања код човека и различитих животиња; * разуме колико су ова два процеса важна за жива бића. | 14. | Исхрана и дисање човека и животиња | У | Текстуална | Ф, И | Компетенција за учење | СЈ |  |
| * разликује отворени и затворени систем за циркулацију; * наброји делове система органа за циркулацију човека; * наведе састав крви и других телесних течности. | 15. | Транспортни систем човека и животиња | О | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна, практична метода | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, ТиТ, БИ |  |
| * наброји органе за излучивање човека; * објасни шта је зној и зашто је важно да се жива бића зноје и избацују штетне материје; * упореди различите начине излучивања код различитих животиња. | 16. | Излучивање човека и животиња | О | Вербално-текстуална, демонстративно-илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, БИ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: НОВЕМБАР** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * наведе основне делове система органа за излучивање и транспортног система; * уочи разлике система органа човека и животиња; * разуме основне улоге система органа за излучивање и транспортовање. | 17. | Транспортни систем човека, излучивање човека и животиња | П | Монолошко-дијалошка, вербална, илустративна | И, РП | Сарадња, комуникација | СЈ, БИ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * наведе типове бесполног размножавања; * наброји органе за размножавање човека; * уочи разлику између спољашњег и унутрашњег оплођења. | 18. | Размножавање човека и животиња | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, И, РП | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, ЛК, БИ |  |
| * наведе основне делове система органа за излучивање, размножавање и транспорт; * упореди ове системе органа код различитих животиња; * наведе основне улоге система органа за излучивање, размножавање и транспорт. | 19. | Транспортни систем, излучивање и размножавање човека и животиња | У | Српски језик и књижевност | Ф, И | Компетенција за учење | СЈ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * упореди биљке и друга жива бића; * наброји и препозна основне органе биљака; * препозна различите типове биљака из свог окружења. | 20. | Основи грађе биљака | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Г,Ф,  И | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | СЈ, М, ЛК, БИ |  |
| * препозна и наведе врсте биљака из његовог непосредног окружења; * разликује врсте биљака у односу на изглед њихових вегетативних органа**.** | 21. | Школски лаб: Корен, стабло и лист биљака у мом крају | В | Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна | Ф, И,  Г, РП | Сарадња, компетенција за учење | ТиТ, ЛК, ГВ |  |
| * разуме како биљке стварају храну и на који начин тај процес утиче и на друга жива бића; * повеже процес фотосинтезе са процесом дисања код биљака; * објасни како биљке излучују воду. | 22. | Исхрана, дисање, транспорт и излучивање код биљака | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, ЛК, ТиТ, БИ |  |
| * разуме процес транспирације; * објасни како то биљка избацује воду. | 23. | Школски лаб: доказивање транспирације код биљака | В | Вербално-текстуална, демонстративна | Ф, Г | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, ТиТ, БИ |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * препозна и именује све процесе код биљака; * уочи разлику у обављању различитих процеса; * разуме како се биљке хране и какав то значај има за остала жива бића; * објасни како се врши транспорт материја код биљака и шта је то транспирација. | 24. | Исхрана, дисање, транспорт и излучивање код биљака | П | Монолошко-дијалошка, вербално-текстуална, илустративна. | Ф, Г,  И | Сарадња, компетенција за учење, дигитална компетенција | СЈ, ЛК, И, ГВ, БИ |  |
|  | * разуме процес гутације; * објасни како то биљка избацује воду. | 25. | Школски лаб: доказивање гутације код биљака | В | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, демонстративна | Ф, Г | Сарадња, компетенција за учење | СЈ, ТиТ, БИ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: ДЕЦЕМБАР** | | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * наведе и препозна све биљне органе; * објасни процесе исхране, дисања и транспорта код биљака; * направи поређење између процеса дисања, исхране и излучивања код биљака и животиња. | 26. | Основи грађе биљака и основни процеси | У | Монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И,  Г | Компетенција за учење, комуникација, сарадња | СЈ, ЛК, БИ |  |
| * наведе основне одлике гљива; * разуме њихов значај за човека и остали живи свет; * упореди гљиве са другим живим бићима. | 27. | Грађа и исхрана гљива | О | Монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, ЛК, БИ |  |
| * разуме шта је потребно да би се квасац активирао и започео процес врења; * објасни како се дешава процес врења и шта настаје у том процесу. | 28. | Школски лаб: врење | В | Вербално-текстуална, демонстративна | Ф, РП | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, ТиТ, ЛК, М |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * препозна и објасни разлике између полног и бесполног размножавања гљива; * објасни везу између опрашивања и оплођења код биљака; * разуме како настају семе и плод. | 29. | Размножавање гљива и биљака | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, БИ |  |
| * препозна и именује све органе биљака и гљива; * наведе разлике у грађи између ове две групе; * објасни процесе исхране и размножавања код гљива и биљака. | 30. | Грађа и исхрана гљива, размножавање биљака и гљива | П | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка | Ф, Г | Компетенција за учење, комуникација,  сарадња | СЈ, ТиТ, БИ, ГВ |  |
| * разликује биљке из свог окружења; * препозна делове биљака; * закључи о којем цвету се ради. | 31. | Школски лаб: анализа цветова биљака из окружења | В | Монолошко-дијалошка, илустративно-демонстративна | Ф, РП | Компетенција за учење, сарадња, решавање проблема | БИ, ТиТ, ЛК |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: ЈАНУАР** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * препозна и именује све органе биљака и гљива; * наведе разлике у грађи између ове две групе; * објасни процесе исхране и размножавања код гљива и биљака**.** | 32. | Грађа, исхрана и размножавање гљива и биљака | У | Монолошко-дијалошка | Ф, И  Г | Сарадња, компетенција за учење, комуникација | СЈ, БИ, ГВ |  |
|  | * наведе разлике у грађи ћелија код различитих група живих бића; * разуме улогу органела у ћелији; * схвати везу између грађе ћелије и функције коју има. | 33. | Јединство грађе и функције на нивоу ћелије | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна, демонстративна | Ф, И | Комптенција за учење, комуникација | СЈ, М, БИ |  |
|  | * препозна основне типове ћелија; * препозна и схвати улогу најважнијих ћелијских органела; * разуме везу између грађе ћелије и њене функције. | 34. | Јединство грађе и функције на нивоу ћелије | П | Вербално-текстуална, илустративна | Ф, РП | Решавање проблема, комуникација | М, ЛК, Б |  |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * сам направи привремени микроскопски препарат; * уочи ћелије помоћу микроскопа; * разуме грађу ћелије. | 35. | Школски лаб: посматрање ћелија образа и посматрање ћелија покожице лука | В | Монолошко-дијалошка, демонстративна | Ф, Г,  РП | Компетенција за учење, комуникација | ТиТ, БИ |  |
| * објасни грађу ћелије и организама; * наведе органе вишећелијских организама; * разуме улогу органа и начин њиховог функционисања; * упореди грађу различитих живих бића. | 36. | Систематизација | С | Вербално-текстуална | Ф,Г,  И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ |  |
|  | * разуме појам животне средине; * схвати повезаност живих бића са животном средином; * разуме однос организама у ланцу исхране. | 37. | Средина у којој се одвија живот | О | Вербално-текстуална, илустративна | Ф, И, РП | Компетенција за учење, естетичка компетенција | СЈ, Г,  БИ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: ФЕБРУАР** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 1. ЈЕДИНСТВО ГРАЂЕ И ФУНКЦИЈЕ КАО ОСНОВА ЖИВОТА | * разуме појам популације; * разуме односе организама унутар популације; * схвати да се све промене особина дешавају на нивоу популације. | 38. | Популација | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И, РП | Компетенција за учење, решавање проблема | СЈ, Г,  БИ |  |
| * наведе дефиницију популације и биоценозе; * уочи разлике између јединки у ланцу исхране; * разуме два основна дела сваког екосистема. | 39. | Популација | П | Вербално-текстуална | Ф, И | Комптенција за учење, решавање проблема | СЈ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | * наведе дефиницију популације и све њене особине; * објасни како су јединке у популацији међусобно повезане; * разуме шта је екосистем и које су његове основне компоненте. | 40. | Живот у екосистему | У | Вербална, демонстративна | Ф, РП | Комуникација, решавање проблема | СЈ, БИ, Г, ГВ |  |
| 2. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ | * разуме шта су то биоценозе и ко их чини; * схвати односе између популација; * уочи просторну и временску организацију заједница живих бића. | 41. | Заједнице живих бића | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф | Компетенција за учење, решавање проблема | СЈ, БИ,  Г |  |
| * разуме шта су еколошки фактори; * објасни на који начин еколошки фактори утичу на жива бића. | 42. | Фактори који одређују услове живота у станишту | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, И, РП | Компетенција за учење, решавање проблема, сарадња | СЈ, БИ,  Г |  |
|  | * дефиниције основних еколошких појмова; * објасни наведе разлику између популације и биоценозе; * препозна представнике живих бића у једној популацији. | 43. | Заједнице живих бића и фактори који одређују услове живота у станишту | П | Илустративна, монолошко-дијалошка, вербална | Ф, И,  Г | Решавање проблема, сарадња | СЈ, БИ, Г, ГВ |  |
|  | * објасни како различити абиотички фактори утичу на клијање; * разуме шта је потребно од абиотичких фактора за раст и развој биљака; * схвати како се биљке развијају у различитим условима средине. | 44. | Школски лаб: исклијавање семена пшенице у различитим условима | В | Вербално-текстуална, демонстративна | Ф, РП | Решавање проблема, сарадња | БИ, Г,  ТиТ |  |
|  | * разуме зашто жива бића не могу да се прилагоде свим условима средине; * схвати да је кључ опстанка живих бића у њиховој способности прилагођавања; * објасни шта је животна форма. | 45. | Прилагођеност живих бића на променљиве услове средине | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Г, Ф,  И | Компетенција за учење, решавање проблема, сарадња | СЈ, Г,  БИ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: МАРТ** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * уочи заједнице живих бића на одабраној површини; * препозна те врсте и опише их; * објасни адаптације живих бића које је уочио; * класификује у животне форме. | 46. | Школски лаб: проучавање животних заједница у окружењу,као и адаптација животних форми и њихових чланова | В | Монолошко-дијалошка, демонстративна | Ф,РП,  Г | Решавање проблема,  рад са подацима, сарадња | БИ, Г, ТиТ |  |
| * уочи негативан утицај човека на животну средину; * схвати како то загађени ваздух, вода и земљиште утичу на живи свет; * разуме антропогени фактор. | 47. | Антропогени фактори и облици загађења | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, РП, И | Компетенција за учење, одговоран однос према околини, сарадња | СЈ, Г,  БИ |  |
| 2. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ | * објасни везу између антропогеног фактора и угрожавања живих бића; * процени колики је негативан утицај човека на живи свет; * утиче на своју околину и подиже еколошку свест. | 48. | Угрожавање живих бића и њихова заштита | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, Г | Компетенција за учење, одговоран однос према околини, сарадња | СЈ, Г, БИ, ГВ |  |
| * самостално реализује акције рециклирања; * процени какав је утицај човека на живи свет; * препозна заштићена подручја у својој околини. | 49. | Пројекат: Уметност рециклирања; Утицај човека на живи свет; Заштићена подручја у мојој околини | Пројекат  (теренски рад) | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, практични рад | Ф,Г,  И, РП | Одоговоран однос према околини, сарадња, дигитална компетенција | СЈ, Г, БИ,ЛК, ГВ, И |  |
| * самостално реализује акције рециклирања; * процени какав је утицај човека на живи свет; * препозна заштићена подручја у својој околини. | 50. | Израда радова са терена | Пројекат | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, практични рад | Ф,Г,  И, РП | Одоговоран однос према околини, сарадња, дигитална компетенција | СЈ, Г, БИ, К, ГВ, И |  |
| * самостално реализује акције рециклирања; * процени какав је утицај човека на живи свет; * препозна заштићена подручја у својој околини. | 51. | Представљање ученичких радова | Пројекат  (угледни час) | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, практични рад | Ф,Г, И, РП | Одоговоран однос према околини, сарадња, предузимљивост и оријентација ка предузетништву | СЈ, Г, БИ, К, ГВ, И |  |
| 2. ЖИВОТ У ЕКОСИСТЕМУ | * наведе и објасни основне еколошке појмове; * разуме утицај човека на живи свет; * препозна позитиван и негативан утицај човека; * схвати које су мере заштите. | 52. | Систематизација | С | Текстуална | Ф, И | Компетенција за учење | СЈ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: АПРИЛ** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * разуме шта су то гени; * схвати зашто су гени основне јединице наслеђивања; * уочи везу између генетских особина и утицаја средине. | 53. | Од гена до особина | О | Вербално-текстуална, илустративна | Г, Ф,  И | Компетенција за учење, сарадња | СЈ, БИ, ЛК |  |
|  | * самостално истражи различите утицаје спољашње средине; * разуме како се особине живих бића мењају под утицајем средине; * схвати однос гена и средине. | 54. | Школски лаб: утицај светлости на величину и боју листова афричке љубичице | В | Вербално-текстуална, демонстративна | Ф, Г | Решавање проблема, сарадња | БИ, ТиТ,  М |  |
| 3. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА | * схвати зашто се јединке исте врсте разликују међусобно; * разуме шта су то мутације; * уочи значај гена као основне јединице променљивости особина. | 55. | Јединке унутар врсте се разликују;  Различитост отисака прстију код људи | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, И | Комптенција за учење, комуникација | СЈ, БИ |  |
| * објасни шта су гени и која је веза између гена и особина; * наведе шта су мутације и разуме како долази до варијабилности јединки; * разуме зашто је варијабилност важна. | 56. | Од гена до особина; Јединке унутар врсте се разликују  Да ли постоје два иста семена пасуља, различитост обојености и шара љуштура код пужа | У | Монолошко-дијалошка, илустративна, демонстративна | Ф, Г,  РП | Компетенција за учење, сарадња, комуникација | СЈ, М, БИ, Тит, ГВ |  |
| * уочи везу између различитости јединки, природне селекције и еволуције; * разуме природну селекцију на примерима; * схвати сличности и разлике између природне и вештачке селекције. | 57. | Природна и вештачка селекција  Школски лаб: природна селекција на делу | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна, демонстративна | Ф, И,  Г | Компетенција за учење, сарадња, рад са подацима | СЈ, М, БИ, ТиТ |  |
| 3. НАСЛЕЂИВАЊЕ И ЕВОЛУЦИЈА | * схвати шта су гени и зашто су гени основне јединице наслеђивања; * уочи и разуме везу између гена, наслеђивања и спољашње средине; * објасни шта је то варијабилност и како до ње долази; * разуме шта су мутације; * схвати разлику између природне и вештачке селекције. | 58. | Систематизација | С | Текстуална | Ф,Г, И | Компетенција за учење | СЈ |  |
|  | * разуме како је настао живот на планети Земљи; * објасни који су услови били неопходни за настанак живота; * разуме како је настала прва ћелија. | 59. | Постанак живота на нашој планети | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ, Г, БИ |  |
|  | * објасни како је настао живот на Земљи; * разуме све кораке у еволуцији и њихов значај. | 60. | Еволуција живота  на  нашој планети | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, комуникација | СЈ,Г, БИ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: МАЈ** | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив наст. теме** | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
|  | * схвати шта је то систематика; * разуме 3 групе у које су класификовани сви организми. | 61. | Класификација организама.  Дрво живота | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Г, Ф | Компетенција за учење, комуникација, рад са подацима | СЈ, БИ,  ЛК, ГВ |  |
| 4. ПОРЕКЛО И РАЗНОВРСНОСТ ЖИВОТА | * препозна и класификује жива бића на основу њихових особина. | 62. | Понавање и представљање врсте коју смо истражили | П | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Комптенција за учење, комуникација, рад са подацима | СЈ, БИ, ГВ, ЛК |  |
| * препозна и класификује жива бића на основу њихових особина. | 63. | Школски лаб: погоди ко сам и где припадам | В | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И, РП | Компетенција за учење, комуникација, рад са подацима | СЈ, БИ, ГВ, ЛК |  |
| * наведе класификационе групе живих бића и њихове особине; * разуме важност класификације; * исприча како је настао живот на Земљи. | 64. | Систематизација | С | Текстуална | Ф, И | Компетенција за учење | СЈ |  |
| 5. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ | * препозна организме који изазивају заразне болести; * разуме како се преносе заразне болести; * схвати како да се што боље заштити. | 65. | Обољења која изазивају и преносе бактерије и животиње | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф,Г, И | Компетенција за учење, комуникација, одговоран однос према здрављу | СЈ, БИ, Г, ГВ |  |
| 5. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ | * препозна неке од научника заслужних за откриће лекова и превенција против заразних болести; * разуме мере превенције и унапређења човековог здравља. | 66. | Представљање ученичких радова | В | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, РП, Г | Сарадња, дигитална компетенција | СЈ, И, ГВ |  |
|  | * препозна када је њему или некоме у близини потребна прва помоћ; * разуме ризике различитих повреда; * схвати како да се понаша при убоду, опекотинама или неким другим повредама. | 67. | Шта ако се повредим | О | Вербално-текстуална, монолошко-дијалошка, илустративна | Ф, И | Компетенција за учење, одговоран однос према здрављу | СЈ, БИ, ФВ |  |
|  | * пружи прву помоћ себи или особи која је повређена; * препозна различите врсте рана и опекотина, или убод инсеката. | 68. | Школски лаб:  вежба пружања прве помоћи код повреда | В | Монолошко-дијалошка, демонстративна | Ф, И, РП | Одговоран однос према здрављу, сарадња | СЈ, БИ, ФВ |  |

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

**ПРЕДЛОГ ОПЕРАТИВНОГ ПЛАНА РАДА НАСТАВНИКА**

**Школска година 2023/24.**

Предмет: **Биологија 6**

Годишњи фонд часова: 72

Недељни фонд часова: 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Месец: ЈУН** | | | | | | | | | | | |
| **Бр. и назив**  **наст. теме** | | **Исходи**  **(Ученик ће бити у стању да...)** | **Р.бр. часа** | **Назив наставне јединице** | **Тип часа** | **Метода рада** | | **Облик рада** | **Међупред. компетенције** | **Међупред. корелације** | **Евалуација квалитета планираног** |
| 5. ЧОВЕК И ЗДРАВЉЕ | * наведе неке узрочнике заразних болести; * препозна симптоме болести; * схвати значај личне хигијене у сузбијању ширења болести. | | 69. | Обољења која изазивају бактерије;  шта ако се повредим | У | Вербална, монолошко-дијалошка, мапе ума | Ф, И | | Комуникација, одговран однос према здрављу | СЈ, БИ, ГВ |  |
| * наброји последице климатских промена и да их препозна; * разуме узроке настанка сунчанице и топлотног удара; * схвати како да се заштити од штетног деловања Сунца. | | 70. | Превенција и понашање у складу са климатским променама | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, И | | Компетенција за учење, комуникација, одговран однос према здрављу | СЈ, БИ, ФВ |  |
| * наведе узорке настанка алкохолизма; * разуме последице алкохолизма; * схвати како да помогне особама које болују од алкохолизма. | | 71. | Зависност од алкохола – узроци и последице | О | Вербално-текстуална, илустративна, монолошко-дијалошка | Ф, И | | Компетенција за учење, комуникација, одговран однос према здрављу | СЈ, БИ, ФВ |  |
| * наведе и препозна болести које изазивају бактерије; * примени прву помоћ код неких стања као што су посекотине, опекотине или убоди инсеката; * разуме последице дуготрајног излагања сунцу; * схвати који су узроци алкохолизма и његове последице. | | 72. | Систематизација | С | Текстуална | Ф, И | | Компетенција за учење | СЈ |  |

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