**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 разликујуДа 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 селекцијаШколски 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: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_