**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** СЕПТЕМБАР **2024. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Увод** |  |  |  |  |  |
| Септембар | * разликује начине истраживaња у физици * разликује појмове физичко тело, супстанција и физичко поље | 1. Физика као природна наука и методе којима се она служи. (посматрање, мерење, оглед...) | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: занимљиви огледи из физике | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације  у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај.  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Улога мерења у физици и свакодневном животу. (мерење времена, дужине, површине и запремине….) | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д:модел 1 m,1m2  1 dm3 (1*l*) |
|  | **Наставна тема: Кретање** |  |  |  |  |  |
| * разликује врсте кретања и описује их помоћу појмова и физичких величина * користи јединице за брзину у SI систему m/s и km/h и претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери потребне величине и израчунава брзину кретања тела * решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке * описује брзину као векторску величину | 1. Кретање у свакодневном животу. Релативност кретања | ОНГ | мон.  +диј. +дем. |  | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај.  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења.  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Појмови и величине којима се описује кретање (путања, пут, време, брзина...) | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д:праволинијско и криволинијско кретање |
| 1. Равномерно праволинијско кретање. Брзина равномерног кретања | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: равномерно праволинијско кретање-видео снимак |
| 1. Зависност пређеног пута од времена код равномерно праволинијског кретања | ОНГ | мон.  +диј. |  |
| 1. Понављање: Равномерно праволинијско кретање | пон и утвр. | диј.  +текст |  |
| 1. Променљиво праволинијско кретање. Средња брзина | ОНГ | диј.  +дем. +мон. | Д: променљиво праволонијско кретање |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** ОКТОБАР **2024. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Кретање** |  |  |  |  |  |
| Октобар | * разликује врсте кретања и описује их помоћу појмова и физичких величина * користи јединице за брзину у SI систему m/s и km/h и претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери потребне величине и израчунава брзину кретања тела * решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке   описује брзину као векторску величину | 9. Понављање - рачунски задаци:  Променљиво праволинијско кретање. | ПиУ | диј  +текст. |  | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације  у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај.  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; приказује податке зависности између две величине у координатном систему (линијски дијаграм)  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Рачунски задаци: кретање | У | диј  +текс. |  |
| 1. Систематизација теме: кретање | У | диј  +текст. |  |
| 1. Тест – низ задатака објективног типа | Провера | Текст. |  |
|  | **Наставна тема: Сила** |  |  |  |  |  |
| * на основу појма узајамног деловања тела описује силу као меру узајамног деловања * користи јединице за силу у SI систему N, kN, MN и mN и претвара већу јединицу у мању и обрнуто * решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке * описује силу као векторску величину | 1. Узајамно деловање тела у непосредном додиру. Сила као мера узајамног деловања тела. Слагање колинеарних сила. | ОНГ | диј.+дем+граф. | Д: узајамно деловање 2 колица | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; прикаже податке у зависности између две величине у координатном систему (линијски дијаграм); сабира векторе и користи их у реалним ситуацијама  **Географија:** објашњава кретање небеских тела у Сунчевом систему као последицу дејства гравитационе силе  **Биологија:**  проналази примере у животињском свету (рибе, птице…) са аеродинамичким (хидродинамичким) обликом  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Еластично деловање. | ОНГ | диј.+дем. | Д: истезање и сабијање опруге |
| 1. Деловање при трењу. | ОНГ | диј.+дем | Д: трење клизања и котрљања |
| 1. Отпор средине. | ОНГ | диј.+дем | Д: кретање тела у различитим срединама |
| 1. Узајамно деловање тела која нису у непосредном додиру. Електрично деловање. Магнетно деловање. | ОНГ | диј.+дем | Д: узај. дел. два магнета и наел. тела |
| 1. Сила земљине теже.   (тежина тела) | ОНГ | диј  +дем. | Д: узајамно деловањe Земље и тела |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** НОВЕМБАР **2024. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Сила** |  |  |  |  |  |
| Новембар | * на основу појма узајамног деловања тела описује силу као меру узајамног деловања * користи јединице за силу у SI систему N, kN, MN и mN и претвара већу јединицу у мању и обрнуто * решава квалитативне, квантитативне и графичке задатке * описује силу као векторску величину * зна поступак слагања колинеарних сила | 1. Понављање: Узајамно деловање тела у природи. | П | диј  +дем. | Ученици раде огледе. | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације  у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај.  **Математика**: приказује податке зависности између две величине у координатном систему (линијски дијаграм); тумачи податке приказане табелом и графички; презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења.  **Географија:** објашњава кретање небеских тела у Сунчевом систему као последицу дејства гравитационе силе  **Биологија:**  проналази примере у животињском свету (рибе, птице…) са аеродинамичким (хидродинамичким) обликом  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Мерење силе динамометром. Слагање колинеарних сила. | ОНГ | диј  +дем.. | Д: мерење силе динамометром |
| 1. Понављање – експериментални задаци: Мерење силе динамометром | ПиУ | диј  +дем  +текс  +граф. | Ученици раде огледе са часова обраде. |
| 1. Систематизација теме: сила | У | диј |  |
| 1. Тест – низ задатака објективног типа | Провера | Текст. |  |
|  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
| * зна које су основне физичке величине и њихове мерне јединице * користи јединице за дужину, површину,запремину и време у SI систему, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери физичке величине: дужину, време и запремину користећи мерила и инструменте за мерење одговарајућих физичких величина (лењир, мерну траку, лењир са нонијусом, хронометар, мензуру) * решава квалитативне, квантитативне задатке везане за мерење дужине, површине, запремине и времена као и грешку мерења | 1. Физичке величине и њихове јединице. Међународни систем јединица | ОНГ | мон  +диј  +дем | Д: мерење дужине, масе, температуре. | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Мерење дужине | ОНГ | диј  +дем  +илу | Д: Употреба мерила. |
| 1. Понављање: рачунски и експериментални задаци – мерење дужине | ПиУ | диј+мон.  +дем | Ученици раде огледе са часова обраде |
|  |  |  |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** ДЕЦЕМБАР **2024. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
| Децембар | * зна које су основне физичке величине и њихове мерне јединице * користи јединице за дужину, површину,запремину и време у SI систему, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери физичке величине: дужину, време и запремину користећи мерила и инструменте за мерење одговарајућих физичких величина (лењир, мерну траку, лењир са нонијусом, хронометар, мензуру) * решава квалитативне, квантитативне задатке везане за мерење дужине, површине, запремине и времена као и грешку мерења | 27. Одређивање површине | експ. лаб.  +текс. | Д: одређивање површине тела правилног геом. облика | Одређивање површине | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 28. Понављање – рачунски и експериментални задаци: мерење дужине и израчунавање површине. | ПиУ | екп. лаб диј.  +текс | Дашчица паркета, метарска трака, под учионице |
| 29. Мерење и одређивање запремине | ОНГ | диј+тек  ст.  +дем. | Д: одређивање запремине тела |
| 1. Понављање – рачунски и експериментални задаци: мерење и одређивање запремине | ПиУ | диј.  +дем.  +текс. | Ученици раде огледе са часова обраде. |
| 1. Мерење времена | ОНГ | диј+текст.  +дем. | Д: употреба хронометра |
| 1. Понављање – рачунски задаци:   дужина, површина, запремина и време | ПиУ | диј.  +текс. |  |
|  |  |  |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** ЈАНУАР **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
| Јануар | * зна које су основне физичке величине и њихове мерне јединице * користи јединице за дужину, површину,запремину и време у SI систему, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери физичке величине: дужину, време и запремину користећи мерила и инструменте за мерење одговарајућих физичких величина (лењир, мерну траку, лењир са нонијусом, хронометар, мензуру) * решава квалитативне, квантитативне задатке везане за мерење дужине, површине, запремине и времена као и грешку мерења | 1. Рачунски задаци: мерење | ПиУ | диј.  +текс. |  | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Појам средње вредности мерене величине и грешке при мерењу | ОНГ | диј+мон.  +дем. | Ученици раде огледе са часова обраде |
| 1. Eкспериментални задаци: мерење | ПиУ | диј+дем |  |
| 1. Мерење, мерила и инструменти | ОНГ | диј.  +дем. | Ученици раде огледе са часова обраде. |
| 1. Рачунски и експериментални задаци: мерење | ПиУ | експ. лаб.  +текс. | Д: одређивање површине тела правилног геом. облика |
| 1. Систематизација теме: Мерење | ПиУ | диј+мон.  +дем. | Ученици раде огледе са часова обраде |
|  |  | . |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** ФЕБРУАР **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
|  | * зна које су основне физичке величине и њихове мерне јединице * користи јединице за дужину, површину,запремину и време у SI систему, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * мери физичке величине: дужину, време и запремину користећи мерила и инструменте за мерење одговарајућих физичких величина (лењир, мерну траку, лењир са нонијусом, хронометар, мензуру) * решава квалитативне, квантитативне задатке везане за мерење дужине, површине, запремине и времена као и грешку мерења | 1. Тест –низ задатака објективног типа | ОНГ | експ. лаб.  +текс. | Д: одређивање површине тела правилног геом. Облика |  |  |
| 1. Лабораторијска вежба: мерење димензија малих тела лењиром са милиметарскoм поделеом | ПиУ  -ЛВ | експ. лаб. |  |
| 1. Лабораторијска вежба: одређивање запремине чврстих тела | П | диј+дем |  |
| 1. Лабораторијска вежба: одређивање сталне брзине равномерног праволинијског кретања | ПиУ | диј.  +дем. | Ученици раде огледе са часова обраде. |
| 1. Лабораторијска вежба: мерење силе еластичности опруге при истезању и сабијању | ПиУ  -ЛВ | диј+текст.  +дем. | Д: одређивање запремине тела |
| 1. Лабораторијска вежба: калибрисање еластичне опруге и мерење силe (тежине) динамометром | ПиУ | диј.  +дем.  +текс. | Ученици раде огледе са часова обраде. |
| 1. Лабораторијска вежба: мерење силе трења при клизању и котрљању тела | ОНГ | диј+текст.  +дем. | Д: употреба хронометра |
|  |  |  |  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** МАРТ **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Mаса и густина** |  |  |  |  |  |
| Март | * описује масу као карактеристику физичког тела при узајамном деловању * да зна да је маса тела адитивна величина и да се мери вагом * експериментално одређује густину чврстих тела и течности мерењем масе и запремине * користи јединицу мере за масу и густину у SI систему,претвара већу јединицу у мању и обрнуто * решава квалитативне и квантитативне задатке везане за мерење масе и густине као и грешку мерења | 46. Инертност тела. Закон инерције  ( I Њутнов закон механике) | ОНГ | диј.  +дем  + текст | Д: закон инерције | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења;  **Техника и технологија**: користи мерне инструменате, процењује вредност најмањег подеока  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема,сарадња, дигитална компетенција |  |
| 47. Маса тела на основу појма о инертности и узајамног деловања тела | ОНГ | мон.  +диј.+дем. | Д: појам масе на основу интеракције тела |
| 48. Маса и тежина као различити појмови | ОНГ | мон.  +диј.  +дем |  |
| 49. Мерење масе. Јединица масе | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: мерење масе теразијама |
| 50. Понављање – рачунски и експериментални задаци: мерење масе, јединица масе | ПиУ | диј.  +експ.  +текс. |  |
| 51. Густина тела | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: телa различитих густина |
| 52. Одређивање густине чврстих тела | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: одређивање густине чврстих тела |
| 53. Понављање – рачунски задаци: одрађивање густине чврстих тела | ПиУ | диј.  +текс. |  |
| 54. Одређивање густине течности мерењем њене масе и запремине | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: одређивање густине течности |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** АПРИЛ **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Маса и густина** |  |  |  |  |  |
| Април | * описује масу као карактеристику физичког тела при узајамном деловању * описује масу тела као адитивну величину и именује инструмент за мерење масе * експериментално одређује густину чврстих тела и течности мерењем масе и запремине * користи јединицу мере за масу и густину у SI систему,претвара већу јединицу у мању и обрнуто * решава квалитативне и квантитативне задатке везане за мерење масе и густине као и грешку мерења | 1. Понављање – рачунски задаци: одређивање густине течности. | ПиУ | диј.  +текс | Ученици раде огледе. | **Српски језик и књижевност**: проналази информације у тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења;  **Техника и технологија**: користи мерне инструменате, процењује вредност најмањег подеока  **Међупредметне компетенције:** компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема,сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Систематизација теме: Маса и густина | У | диј+дем | Д: мерење силе динамометром |
| 1. Лабораторијска вежба: одређивање густине чврстих тела правилног геометријског облика | У | експ.  +лаб. | вага, тегови, лењир, тело |
| 1. Лабораторијска вежба: одређивање густине чврстих тела неправилног геом. облика | У | експ.  +лаб. | вага, тегови, лењир, тело |
| 1. Лабораторијска вежба: одређивање густине течности | У | експ.  +лаб. | вага, тегови, чаша, мензура, течност, аерометар |
|  | **Наставна тема: Притисак** |  |  |  |  |  |
| * експерименталноодреди притисак чврстих тела мерењем потребних величина * користи јединицу притиска у SI систему Pa, као и веће јединице kPa и MPa, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * објашњава преношење притиска у течностима и гасовима и наводи разне примере * објашњава постојање хидростатичког притиска и образлаже зависност хидростатичког притиска од густине течности, гравитационог убрзања и висине стуба течности. * објашњава појаву хидростатичког парадокса * објашњава постојање атмосферског притиска и наводи инструмент за његово мерење * решава квалитативне и квантитативне задатке везане за мерење притиска | 1. Притисак чврстих тела | ОНГ | мон.  +диј.  +дем. | Д: зависност притиска од F и S | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину правилног четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате; израђује модел грађевинске или пољопривредне машине  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
|  |  |  |  |
|  |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** МАЈ **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
| Мај | * Експериментално одреди притисак чврстих тела мерењем потребних величина * користи јединицу притиска у SI систему Pa, као и веће јединице kPa и MPa, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * објашњава преношење притиска у течностима и гасовима и наводи разне примере * објашњава постојање хидростатичког притиска и образлаже зависност хидростатичког притиска од густине течности, гравитационог   убрзања и висине стуба течности.   * објашњава појаву хидростатичког парадокса * објашњава постојање атмосферског   притиска и наводи инструмент за његово мерење   * решава квалитативне и квантитативне задатке везане за мерење притиска | 1. Хидростатички притисак.   Спојени судови | ОНГ | мон  +диј  +дем | Д: Појаву хидростатичког притиска. | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину правилног четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате; израђује модел грађевинске или пољопривредне машине  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 62. Паскалов закон и његова примена | ОНГ | мон  +диј  +дем | Д: Паскалов закон. |
| 1. Понављање – рачунски задаци: појам притиска, Хидростатички притисак | ПиУ | диј  +текс |  |
| 1. Атмосферски притисак. Торичелијев оглед | ОНГ | мон  +диј  +дем | Д: Појаву хидростатичког притиска. |
| 1. Барометри и манометри | ОНГ | мон  +диј  +дем | Д: Мерење барометром и манометром са течношћу. |
| 1. Понављање: атмосферски притисак.Барометри и манометри | П | Диј  +текс |  |
| 1. Рачунски задаци: притисак | ПиУ | диј  +текс |  |
| 1. Систематизација теме: Притисак | ПиУ | диј +дем | Ученици раде огледе са часова обраде. |

**ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА НАСТАВНИКА**

**школска 2024/2025. година**

**ЗА МЕСЕЦ** ЈУН **2025. ГОДИНЕ**

Назив предмета: **физика** Разред: **шести**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Месец | **Исходи** | **Назив наставне јединице** | Тип часа | Наставне методе | Наставна средства | Међупредметно повезивање | Евалуација |
|  |  | **Наставна тема: Мерење** |  |  |  |  |  |
| Јун | * експериментално одреди притисак чврстих тела мерењем потребних величина * користи јединицу притиска у SI систему Pa, као и веће јединице kPa и MPa, претвара већу јединицу у мању и обрнуто * објашњава преношење притиска у течностима и гасовима и наводи разне примере * објашњава постојање хидростатичког притиска и образлаже зависност хидростатичког притиска од густине течности, гравитационог убрзања и висине стуба течности. * објашњава појаву хидростатичког парадокса * објашњава постојање атмосферског   притиска и наводи инструмент за његово мерење   * решава квалитативне и квантитативне задатке везане за мерење притиска | 1. Тест – низ задатака објективног типа | провера | текстуална |  | **Српски језик и књижевност**: проналази информације тексту, поштује књижевнојезичку норму при изражавању  **Информатика и рачунарство**: приступа Интернету, самостално претражује, проналази информације у дигиталном окружењу и преузима их на свој уређај  **Математика:** презентује законe у математичкој форми, користи математичке операције при решавању проблема и обради резултата мерења; рачуна површину правилног четвороугла (правоугаоника и квадрата)  **Техника и технологија**:  коришсте мерне инструменате; израђује модел грађевинске или пољопривредне машине  **Међупредметне компетенције:**  компетенција за учење, комуникација, рад са подацима и информацијама, решавање проблема, сарадња, дигитална компетенција |  |
| 1. Лабораторијска вежба: Одрађивање зависности хидростатичког притиска од дубине воде. | У | експ  +лаб |  |
| 1. Полугодишње понављање. | ПиУ | Диј. |  |
| 1. Систематизација градива. | ПиУ | Диј+дем | Ученици раде огледе са часова обраде. |
|  | | | |