

| SADRŽAJI  | ISHODI UČENJA  |
|---|--|
| <b>I. Aritmetički niz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojam niza</li> <li>- opći član aritmetičkog niza</li> <li>- suma prvih <math>n</math> članova aritmetičkog niza</li> </ul>                        | <b>Učenici će:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riječima opisati pojam funkcije</li> <li>- riječima opisati pojam niza</li> <li>- riječima opisati aritmetički niz</li> <li>- izvesti formulu za opći član aritmetičkog niza</li> <li>- primjenjivati formulu za opći član aritmetičkog niza</li> <li>- računati sumu prvih <math>n</math> članova aritmetičkog niza za konkretnе vrijednosti broja <math>n</math></li> <li>- riječima opisati svojstvo aritmetičkog niza po kojem je dobio ime</li> </ul> |
| <b>II. Jednostavni kamatni račun</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- glavnica, kamata, kamatna stopa</li> <li>- jednostavni dekurzivni kamatni račun</li> </ul>  | <b>Učenici će:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisati osnovne pojmove vezane uz kamatni račun (glavnica, kamata, razdoblje ukamaćivanja, kamatna stopa)</li> <li>- računati jednostavne kamate kod dekurzivnog načina obračuna</li> <li>- uočiti da niz vrijednosti glavnica kod jednostavnog kamatnog računa čini aritmetički niz</li> <li>- primjenjivati jednostavni kamatni račun na zadacima i primjerima iz realnog konteksta</li> </ul>   |
| <b>III. Geometrijski niz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kvocijent geometrijskog niza</li> <li>- opći član geometrijskog niza</li> <li>- suma prvih <math>n</math> članova geometrijskog niza</li> </ul> | <b>Učenici će:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- riječima i simbolima opisati geometrijski niz</li> <li>- izvesti formulu za opći član geometrijskog niza</li> <li>- primjenjivati formulu za opći član geometrijskog niza</li> <li>- računati sumu prvih <math>n</math> članova geometrijskog niza</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>IV. Složeni kamatni račun</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dekurzivni obračun</li> <li>- grafička usporedba rasta glavnice kod jednostavnog i složenog kamatnog računa</li> <li>- nominalna, relativna i konformna kamatna stopa</li> <li>- periodske uplate</li> </ul> | <p><b>Učenici će:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na konkretnom primjeru objasniti razliku između jednostavnog i složenog obračuna kamata</li> <li>- izvesti formulu za izračunavanje konačne vrijednosti glavnice kod složenog obračuna</li> <li>- uočiti da niz vrijednosti glavnica kod složenog kamatnog računa čini geometrijski niz</li> <li>- riječima objasniti razliku između grafičkog prikaza rasta glavnice kod jednostavnog i složenog kamatnog računa (linearni/eksponencijalni rast)</li> <li>- primjenjivati formulu za izračunavanje konačne vrijednosti glavnice u zadacima iz matematike i realnog konteksta</li> <li>- riječima opisati nominalnu, relativnu i konformnu kamatnu stopu</li> <li>- izvesti formulu za konformnu kamatnu stopu</li> <li>- na konkretnim primjerima objasniti razliku između nominalne, relativne i konformne kamatne stope</li> <li>- izvesti formulu za konačnu vrijednost periodskih uplata nakon <math>n</math> godina</li> <li>- primjenjivati spomenutu formulu u zadacima iz realnog konteksta (npr. vlastiti model štednje)</li> <li>- računati konačnu vrijednost periodskih uplata u MS Excelu</li> </ul> |
| <p><b>V. Zajam</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osnovni pojmovi vezani uz zajam</li> <li>- otplata zajma u jednakim anuitetima</li> <li>- otplatna tablica</li> <li>- zajam u MS Excelu</li> </ul>  | <p><b>Učenici će:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- opisati pojam anuiteta, otplatne kvote i kamate te njihovu vezu</li> <li>- izvesti formulu za iznos anuiteta kod otplate zajma u jednakim anuitetima</li> <li>- izrađivati otplatnu tablicu kod otplate zajma s jednakim anuitetima</li> <li>- na konkretnom primjeru objasniti razliku između efektivne i konformne kamatne stope</li> <li>- računati vrijednost elemenata otplatne tablice korištenjem finansijskih funkcija u MS Excelu</li> </ul>  |

## **VI. Financijska pismenost**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
|                                 | <b>Učenici će:</b>   |
| - devize                        | - riječima opisati pojam devize  |
| - obračun plaće                 | - na konkretnom primjeru objasniti razliku između kupovnog i prodajnog tečaja          |
| - porez                         | - primjenjivati kupovni i prodajni tečaj u zadacima                                    |
| - inflacija i deflacija         | - računati odbitak, odnosno nadoplatu kod raznih tečaja                                |
| - tekući, žiro i devizni račun  | - računati iznos neto plaće na temelju zadanog iznosa bruto plaće i obrnuto            |
| - univerzalni nalog za plaćanje | - riječima opisati porezni sustav Republike Hrvatske                                   |
|                                 | - opisati pojam poreza na dohodak  |
|                                 | - opisati pojam prikeza porezu na dohodak  |
|                                 | - računati povrat poreza na dohodak pomoću poreznih kalkulatora dostupnih na internetu |
|                                 | - objasniti pojam PDV – a  |
|                                 | - računati cijenu proizvoda bez i s PDV – om   |
|                                 | - računati iznos PDV – a za određeni proizvod  |
|                                 | - opisati razliku između inflacije i deflacji  |
|                                 | - računati stopu inflacije   |
|                                 | - objasniti razliku između tekućeg, žiro i deviznog računa                             |
|                                 | - pravilno ispuniti HUB 3 obrazac  |