|  |
| --- |
| **ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РАДА ЗА НАСТАВУ МАТЕМАТИКЕ У V РАЗРЕДУ СА ОБРАЗОВНИМ СТАНДАРДИМА** |
| редни број | **Наставна јединица** | тип часа | облик рада | образовни стандарди | колерација |
| часа | теме | наст.јед. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **I** |  | **СКУПОВИ** | **6+8** |  |  |  |
| **1** |  |  | Упознавање ученика са планом и програмом |  |  | − |  |
| **2** |  | 1 | Појам скупа, елементи | обрада | фронтални | − |  |
| **3** |  | 2 | Подскуп, једнакост скупова | обрада | фронтални | − |  |
| **4** |  | 3 | Унија скупова | обрада | фронтални | − |  |
| **5** |  | 4 | Пресек скупова | обрада | фронтални | − |  |
| **6** |  | 5 | Унија и пресек скупова | утврђивање | групни | − |  |
| **7** |  | 6 | Унија и пресек скупова | утврђивање | индивид. | − |  |
| **8** |  | 7 | Разлика скупова | обрада | фронтални | − |  |
| **9** |  | 8 | Скуповне операције | утврђивање | групни | − |  |
| **10** |  | 9 | Скуповне операције | утврђивање | фронтални | − |  |
| **11** |  | 10 | Скуп природних бројева | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.4. MA1.1.1. MA2.1.2.** |  |
| **12** |  | 11 | Операције у скупу природних бројева | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.4. MA1.1.1. MA2.1.2.** |  |
| **13** |  | 12 | Изрази са променљивом | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.4. MA1.1.1. MA2.1.2.** |  |
| **14** |  | 13 | Изрази са променљивом | утврђивање | индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA2.1.4. MA1.1.1. MA2.1.2. MA3.1.1.** |  |
| **15** |  | 14 | **Контролна вежба** | систематизација | индивид. | − |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **II** |  | **ОСНОВНИ ГЕОМЕТРИЈСКИ ОБЈЕКТИ** | **5+5** |  |  |  |
| **16** |  | 1 | Тачка, права, полуправа, дуж | обрада | фронтални | **MA1.3.1.** |  |
| **17** |  | 2 | Тачка, права, полуправа, дуж | утврђивање | фронтални | **MA1.3.1.** |  |
| **18** |  | 3 | Раван | обрада | фронтални | − |  |
| **19** |  | 4 | Изломљена линија, многоугао | обрада | фронтални | − |  |
| **20** |  | 5 | Кружница и круг | обрада | фронтални | **MA1.3.3.** |  |
| **21** |  | 6 | Кружница и права | обрада | фронтални | **MA1.3.3.** |  |
| **22** |  | 7 | Тетива и тангента кружнице | утврђивање | групни | **MA1.3.3.** |  |
| **23** |  | 8 | Кружница и круг | утврђивање | индивид. | **MA1.3.3.** |  |
| **24** |  | 9 | Кружница и круг | утврђивање | групни | **MA1.3.3.** |  |
| **25** |  | 10 | Скупови тачака  | систематизација | индивид. | **MA1.3.1. MA1.3.3.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **26** |  |  | **I писмени задатак** | систематизација | индивид. | − |  |
| **27** |  |  | Исправка I писменог задатка | систематизација | фронтални | − |  |
|  | **III** |  | **УГАО** | **9+11** |  |  |  |
| **28** |  | 1 | Појам угла, елементи и обележавање | обрада | фронтални | **MA1.3.1.** |  |
| **29** |  | 2 | Централни угао круга, кружни лук и тетива | обрада | фронтални | **MA1.3.1.** |  |
| **30** |  | 3 | Врсте углова | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **31** |  | 4 | Једнакост углова, преношење углова | утврђивање | рад у паровима | **MA1.3.1. MA2.3.1** |  |
| **32** |  | 5 | Упоређивање углова, надовезивање углова | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **33** |  | 6 | Упоређивање углова  | утврђивање | рад у паровима | **MA2.3.1** |  |
| **34** |  | 7 | Сабирање и одузимање углова - графички | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **35** |  | 8 | Мерење углова. Сабирање и одузимање углова - рачунски | обрада | фронтални | **MA1.3.1. MA2.3.1** |  |
| **36** |  | 9 | Сабирање и одузимање углова - рачунски | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **37** |  | 10 | Сабирање и одузимање углова | утврђивање | индивид. | **MA2.3.1** |  |
| **38** |  | 11 | Сабирање и одузимање углова | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1. MA3.3.1.** |  |
| **39** |  | 12 | Комплементни и суплементни углови | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **40** |  | 13 | Комплементни и суплементни углови | утврђивање | индивид. | **MA2.3.1** |  |
| **41** |  | 14 | Суседни, упоредни и унакрсни углови | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **42** |  | 15 | Суседни, упоредни и унакрсни углови | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **43** |  | 16 | Паралелне праве са трансверзалом и углови које оне граде | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **44** |  | 17 | Углови на трансверзали  | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **45** |  | 18 | Углови са паралелним крацима | обрада | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **46** |  | 19 | Углови са паралелним крацима | утврђивање | фронтални | **MA2.3.1** |  |
| **47** |  | 20 | **Контролна вежба** | систематизација | индивиду. | − |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **IV** |  | **ДЕЉИВОСТ БРОЈЕВА** | **7+7** |  |  |  |
| **48** |  | 1 | Појам дељивости, делиоци и садржаоци бројева | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.** |  |
| **49** |  | 2 | Својства дељивости | обрада | фронтални | **MA2.1.3.** | српски језик |
| **50** |  | 3 | Дељење са остатком | утврђивање | фронтални | **MA2.1.3.** |  |
| **51** |  | 4 | Дељивост декадном јединицом, бр, 2, 5, 4 | обрада | фронтални | **MA2.1.3.** |  |
| **52** |  | 5 | Дељивост бројевима 3 и 9 | обрада | фронтални | **MA2.1.3.** |  |
| **53** |  | 6 | Примена правила дељивости | утврђивање | групни | **MA2.1.3.** |  |
| **54** |  | 7 | Прости и сложени бројеви. Растављање бројева на просте чиниоце  | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **55** |  | 8 | Растављање бројева на просте чиниоце | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **56** |  | 9 | Заједнички делилац и НЗД | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **57** |  | 10 | Заједнички делилац и НЗД | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **58** |  | 11 | Заједнички садржалац и НЗС | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **59** |  | 12 | Заједнички садржалац и НЗС | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4. MA2.1.3** | проблеми из праксе |
| **60** |  | 13 | Примена НЗД и НЗД | утврђивање | фронтални | **MA3.1.2. MA3.1.3.** | проблеми из праксе |
| **61** |  | 14 | Дељивост бројева  | систематизација | индивид. | **MA3.1.2. MA3.1.3.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **62** |  |  | **II писмени задатак** | систематизација | индивид. |  |  |
| **63** |  |  | Исправка II писменог задатка | систематизација | фронтални |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **V** |  | **РАЗЛОМЦИ (I ДЕО)** | **14+17** |  |  |  |
| **64** |  | 1 | Појам разломка | обрада | фронтални | **MA1.1.1.** |  |
| **65** |  | 2 | Појам разломка | утврђивање | фронтални | **MA1.1.1.** |  |
| **66** |  | 3 | Врсте разломака | обрада | фронтални | − |  |
| **67** |  | 4 | Проширивање и скраћивање разломака | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **68** |  | 5 | Проширивање и скраћивање разломака | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA2.1.3** |  |
| **69** |  | 6 | Упоређивање разломака | обрада | фронтални | **MA1.1.3 MA2.1.1.** |  |
| **70** |  | 7 | Упоређивање разломака | утврђивање | фронтални | **MA1.1.3 MA2.1.1.** |  |
| **71** |  | 8 | Децимални запис разломка | обрада | фронтални | **MA1.1.1.** |  |
| **72** |  | 9 | Превођење децималног записа у разломак и обрнуто | обрада | фронтални | **MA1.1.2.** |  |
| **73** |  | 10 | Приближна вредност броја | обрада | фронтални | **MA1.1.5.** |  |
| **74** |  | 11 | Превођење децималног записа у разломак и обрнуто | утврђивање | фронтални | **MA1.1.2.** |  |
| **75** |  | 12 | Превођење децималног записа у разломак и обрнуто | утврђивање | фронтални,индивид. | **MA1.1.2.** |  |
| **76** |  | 13 | Придруживање тачака бројевне полуправе разломцима | обрада | групни | − |  |
| **77** |  | 14 | **Контролна вежба** -Појам и својства разломака  | систематизација | индивид. | − |  |
| **78** |  | 15 | Сабирање и одузимање разломака једнаких именилаца | обрада | фронтални | **MA1.1.4.** |  |
| **79** |  | 16 | Сабирање и одузимање разломака различитих именилаца | обрада | фронтални | **MA1.1.4.** |  |
| **80** |  | 17 | Сабирање и одузимање разломака  | утврђивање | фронтални,индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA2.1.3.** |  |
| **81** |  | 18 | Сабирање и одузимање разломака  | утврђивање | групни | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA2.1.3.** |  |
| **82** |  | 19 | Сабирање и одузимање у децималном запису | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA2.1.4.** |  |
| **83** |  | 20 | Сабирање и одузимање у дец. запису | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA2.1.4.** |  |
| **84** |  | 21 | Својства сабирања | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA2.1.4.** |  |
| **85** |  | 22 | Изрази са разломцима | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA2.1.4.** | Примена рач.операција на решавање проблема у пракси |
| **86** |  | 23 | Изрази са разломцима | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA2.1.4.** | Примена рач.операција на решавање проблема у пракси |
| **87** |  | 24 | Јед-не у вези са сабирањем и одузимањем | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA1.2.1.** |  |
| **88** |  | 25 | Јед-не у вези са сабирањем и одузимањем | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA1.2.1.** |  |
| **89** |  | 26 | Јед-не у вези са сабирањем и одузимањем | утврђивање | групни | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA1.2.1.** |  |
| **90** |  | 27 | Нејед-не у вези са сабирањем и одузимањем | обрада | фронтални | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA3.2.1.** |  |
| **91** |  | 28 | Нејед-не у вези са сабирањем и одузимањем | утврђивање | фронтални, индивиду. | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA3.2.1.** |  |
| **92** |  | 29 | Нејед-не у вези са сабирањем и одузимањем | утврђивање | групни | **MA1.1.4. MA1.1.5.****MA2.1.3. MA3.2.1.** |  |
| **93** |  | 30 | Сабирање и одузимање разломака | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA2.1.3.** |  |
| **94** |  | 31 | Сабирање и одузимање разломака  | систематизација | индивид. | **MA1.1.4. MA1.1.5. MA2.1.3.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **95** |  |  | **III писмени задатак** | систематизација | индивид. |  |  |
| **96** |  |  | Исправка III писменог задатка | систематизација | фронтални |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **VI** |  | **ОСНА СИМЕТРИЈА** | **5+8** |  |  |  |
| **97** |  | 1 | Осна симетрија у равни, симетричне тачке | обрада | фронтални | **MA2.3.6.** |  |
| **98** |  | 2 | Симетричност двеју фигура у односу на праву | обрада | фронтални | **MA2.3.6.** |  |
| **99** |  | 3 | Симетричност двеју фигура у односу на праву | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA2.3.6.** |  |
| **100** |  | 4 | Симетричност двеју фигура у односу на праву | утврђивање | рад у паровима | **MA2.3.6.** |  |
| **101** |  | 5 | Осна симетричност једне фигуре | обрада | фронтални | **MA2.3.6.** |  |
| **102** |  | 6 | Симетрала дужи | обрада | фронтални | − |  |
| **103** |  | 7 | Симетрала дужи | утврђивање | фронтални, индивиду. | − |  |
| **104** |  | 8 | Симетрала угла | обрада | фронтални | − |  |
| **105** |  | 9 | Симетрала угла | утврђивање | фронтални, индивиду. | − |  |
| **106** |  | 10 | Симетрала дужи и угла - конструктивни задаци | утврђивање | фронтални, индивид. | − |  |
| **107** |  | 11 | Симетрала дужи и угла - конструктивни задаци | утврђивање | рад у паровима | − |  |
| **108** |  | 12 | Осна симетрија | утврђивање | фронтални, индивид. | − |  |
| **109** |  | 13 | **Контролна вежба** | систематизација | индивид. | − |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **VII** |  | **РАЗЛОМЦИ (II ДЕО)** | **12+21** |  |  |  |
| **110** |  | 1 | Множење разломка природним бројем | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **111** |  | 2 | Множење разломка разломком | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **112** |  | 3 | Множење разломака | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4** |  |
| **113** |  | 4 | Множење разломака | утврђивање | групни | **MA1.1.4** |  |
| **114** |  | 5 | Дељење разломка природним бројем | обрада | фронтални,индивид. | **MA1.1.4** |  |
| **115** |  | 6 | Дељење разломака | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **116** |  | 7 | Дељење разломака | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **117** |  | 8 | Својства множења | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.1.4 MA3.1.1.** |  |
| **118** |  | 9 | Множење и дељење разломака | утврђивање | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **119** |  | 10 | Множење и дељење разломака | утврђивање | групни | **MA1.1.4** |  |
| **120** |  | 11 | Множење децималних бројева декадном јединицом | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **121** |  | 12 | Множење децималних бројева | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **122** |  | 13 | Множење децималних бројева | утврђивање | фронтални, индивиду. | **MA1.1.4** |  |
| **123** |  | 14 | Дељење децималних бројева декадном јединицом | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **124** |  | 15 | Дељење децималних бројева | обрада | фронтални | **MA1.1.4** |  |
| **125** |  | 16 | Дељење децималних бројева | утврђивање | фронтални,индивид. | **MA1.1.4** |  |
| **126** |  | 17 | Бројевни изрази | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA2.1.4. MA3.1.1. MA3.1.3.** |  |
| **127** |  | 18 | Бројевни изрази | утврђивање |  фронтални | **MA2.1.4. MA3.1.1. MA3.1.3.** |  |
| **128** |  | 19 | Бројевни изрази | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA2.1.4. MA3.1.1. MA3.1.3.** |  |
| **129** |  | 20 | Једначине у вези са множењем и дељењем | обрада | фронтални | **MA3.1.3.** |  |
| **130** |  | 21 | Једначине у вези са множењем и дељењем | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA1.2.1. MA2.2.5.** |  |
| **131** |  | 22 | Једначине у вези са множењем и дељењем | утврђивање | групни | **MA1.2.1. MA2.2.5.** |  |
| **132** |  | 23 | Неједначине у вези са множењем и дељењем | обрада | фронтални | **MA3.2.1.** |  |
| **133** |  | 24 | Неједначине у вези са множењем и дељењем | утврђивање | фронтални,  | **MA3.2.1.** |  |
| **134** |  | 25 | Неједначине у вези са множењем и дељењем | утврђивање | групни | **MA3.2.1.** |  |
| **135** |  | 26 | Бројевни изрази | утврђивање | фронтални, индивид. | **MA2.1.4. MA3.1.1. MA3.1.3.** |  |
| **136** |  | 27 | Бројевни изрази | утврђивање | групни | **MA2.1.4. MA3.1.1. MA3.1.3.** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **95** |  |  | **IV писмени задатак** | систематизација | индивид. |  |  |
| **96** |  |  | Исправка IV писменог задатка | систематизација | фронтални |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **139** |  | 28 | Аритметичка средина | обрада | фронтални | **MA2.5.2.** | Проблеми у пракси |
| **140** |  | 29 | Размера | обрада | фронтални | **MA2.1.4.** | Проблеми у пракси, географија |
| **141** |  | 30 | Множење и дељење разломака | утврђивање | фронтални | − |  |
| **142** |  | 31 | Множење и дељење разломака | систематизација | индивид. | − |  |
| **143** |  | 32 | Разломци | систематизација | фронтални | − |  |
| **144** |  | 33 | Систематизација градива | систематизација | фронтални | − |  |