

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
1. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Одземање на двоцифрен број од четирицифрен број до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одзема двоцифрен број од четирицифрен број, избирајќи соодветна стратегија. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точност на одговори на соученици.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. На учениците им се објаснува дека денес ќе одземаат броеви. На таблата е запишана задача со одземање на двоцифрен од трицифрен број (389 – 78). Ги прашува учениците: <i>Кој е намаленик? Кој е намалител? Што треба да пресметате?</i> Учениците одговараат на прашањата и објаснуваат како би ја решиле оваа задача. Се запишуваат начините на решавање на задачата. Главна активности искуствено учење 2. Преку дискусија објаснуваат како ќе ја пресметаат разликата меѓу броевите: 1789 и 57, 4 578 и 48, 9654 – 32, ... 3. Секој пар ученици размислат како би ги пресметале: 404 – 399 332 – 78 248 – 32. Дали би ја користеле истата стратегија за секое одземање? Зошто не? Се води дискусија со учениците и објаснува. Најдете ја разликата (кога двата броја се многу блиску еден до друг, пр. 304 – 296, 404 – 399). Броење наназад од поголемиот број кога бројот кој се одзема е многу мал, пр. 304 – 8) Завршна активност извлекување заклучоци 4. Учениците ги пресметуваат разликите користејќи различни стратегии: броење напред од најмалиот број, наоѓање на разликата (кога двата броја се блиску еден до друг), разложување на бројот. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Листови со поставени задачи со одземање Празни бројни прави Листови на кои се нацртани табели со броеви	усна повратна информација придонес во активностите во парот; придонес во изведување на заклучоците; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
2. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Одземање на двоцифрен број од четирицифрен број до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одзема двоцифрен број од четирицифрен и броеви, избирајќи соодветна стратегија. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точност на одговори на соученици.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Повторување на изучените стратегии од претходните часови со решавање на задачи со одземање. 2. Наставникот на табла запишува задачи: $457 - 29$, $652 - 61$. Ги прашува учениците: <i>Кој е намаленик? Кој е намалител? Што треба да пресметате?</i> Учениците одговараат на прашањата. Потоа секој пар ученици да размислат како би ги пресметале разликите. Главна активности искуствено учење 2. Учениците објаснуваат како претходно изучените стратегии ќе ги применат во одземање на двоцифрени броеви од четирицифрени броеви со примена на соодветни стратегии објаснети на претходните часови. $1\ 235 - 28$, $2\ 478 - 82$, $5\ 646 - 49$, ... , 3. Се поставуваат листови низ училницата на кои се запишани задачи со одземање. Се поттикнуваат учениците да се движат и да даваат сопствени забелешки за тоа како ќе се добие решението. Се дискутира за различните предложени стратегии и за тоа зошто оваа стратегија е добра за решавање на оваа задача, но не и за друга. Завршна активностиизвлекување заклучоци 4. Секоја група добива стратегија за одземање. Тие пишуваат неколку задачи со одземање во кои е добро да се користи дадената стратегија. Размислувањата се споделуваат со другите ученици. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Работни листови со поставени задачи со одземање Карти со месни вредности	усна повратна информација; придонес во активностите во парот; придонес во изведување на заклучоците; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
3. Собирање и одземање до 10 000 (собинок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Одземање на трицифрен број од четирицифрен број до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одзема трицифрен број од четирицифрени броеви, избирајќи соодветна стратегија. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точност на одговори на соученици.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Учениците кажуваат еден четирицифрен и еден трицифрен број (на пр. 457 – 332, 652 – 251), ги запишуваат броевите на таблата, а потоа објаснуваат како двата броја ќе ги одземат. Главна активности искуствено учење 2. Решаваат повеќе задачи со одземање на трицифрени од четирицифрени броеви. 3. Решените задачи меѓусебно ги заменуваат со цел да се провери точноста на резултатите, а и да се воочи кој ученик каква стратегија искористил за да дојде до точното речение. 4. Различните стратегии се запишуваат на таблата и се води разговор зошто е применета таа стратегија. Завршна активност извлекување заклучоци 5. Во парови добиваат решени задачи со одземање треба да направат проверка со собирање. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Работен лист	усна повратна информација; придонес во активностите во парот; придонес во изведување на заклучоците; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот																
4. Собирање и одземање до 10 000 (собирик, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).																					
Одземање на трицифрен број од четирицифрен број до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одзема трицифрен број од четирицифрени броеви, избирајќи соодветна стратегија. Предвидува последиците од своите постапки и од постапките на другите по себе и по другите во групата. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Наставникот на табла запишува задачи: 653 329, 842 251 Ги прашува учениците: <i>Кој е намаленик? Кој е намалител? Што треба да пресметате?</i> Учениците одговараат на прашањата. Потоа секој пар ученици да размислат како би ги пресметале разликите. Главна активности искуствено учење 2. Учениците знаењата за одземање на трицифрен од четирицифрен број го користат за да ги решаваат задачите: 1 235 – 119, 2 478 – 382, 5 646 – 736, ... , користејќи стратегии. 3. Дискутираат за тоа во која задача која стратегија ја примениле и зошто. Завршна активност извлекување заклучоци 4. На секоја група им се дава лист со табела во која се запишани повеќе броеви и со зададени барања составуваат задачи со одземање. <table><tr><td>2 345</td><td>109</td><td>8 245</td><td>57</td></tr><tr><td>1 000</td><td>1 567</td><td>68</td><td>100</td></tr><tr><td>49</td><td>999</td><td>3 156</td><td>650</td></tr><tr><td>4 300</td><td>9 999</td><td>1 238</td><td>10</td></tr></table> Одземи го најголемиот трицифрен од најголемиот четирицифрен број? Направи разлика помеѓу броеви блиски до полна илјада и полна стотка? Учениците објаснуваат која стратегија каде ја искористиле.	2 345	109	8 245	57	1 000	1 567	68	100	49	999	3 156	650	4 300	9 999	1 238	10	Карти со месни вредности Табела со броеви	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите во групата; чек листа за бележење.
2 345	109	8 245	57																		
1 000	1 567	68	100																		
49	999	3 156	650																		
4 300	9 999	1 238	10																		

			Рефлексија Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?		
--	--	--	--	--	--

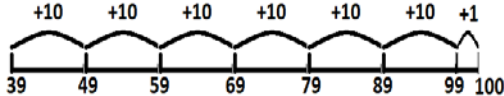
Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
5. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Одземање на четирицифрени броеви до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одзема четирицифрени броеви, избирајќи соодветна стратегија. Предвидува последиците од своите постапки и од постапките на другите по себе и по другите во групата. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. На таблата се запишани двоцифрени, трицифрени и четирицифрени броеви, учениците имаат за задача да направат задачи со одземање со броевите на таблата и да ги решат за да го повторат наученото за одземање на двоцифрен, трицифрен број од четирицифрени броеви. Главна активности искуствено учење 2. Наставникот на табла запишува задачи: $3\,992 - 1\,320$. Ги прашува учениците: <i>Кој е намаленик? Кој е намалител? Што треба да пресметате?</i> Учениците одговараат на прашањата и ја пресметуваат разликата, користејќи различни стратегии: броење напред од најмалиот број, наоѓање на разликата кога двата броја се блиску еден до друг, разложување на бројот ... 3. Учениците во пар влечат од купот картички со броеви и имаат за задача да ги одземат, а потоа да ги проверат дали решенијата се точни. Активноста трае неколку минути и победник е оној пар кој ќе реши најмногу задачи за определено време. Завршна активност извлекување заклучоци 4. Која стратегија ќе ја користиш во следните задачи, дали ЗАОКРУЖУВАЊЕ ИЛИ РАЗЛОЖУВАЊЕ? 1 986 99 ќе применам стратегија _____ 5 745 – 143 ќе применам стратегија _____ 7 783 – 1 546 ќе применам стратегија _____ 745 – 29 ќе применам стратегија _____	Карти со двоцифрени, трицифрени и четирицифрени броеви за секој пар посебно Работен лист	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите во групата; чек листа за бележење.

			Рефлексија Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?		
--	--	--	--	--	--

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
6. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Одземање броеви до 10 000 намаленик, намалител, разлика	Одземавброеви до 10 000, избирајќи соодветна стратегија. Предвидува последниците од своите постапки и од постапките на другите по себе и по другите во групата. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Секој ученик ги решава задачите со одземање во работниот лист, на пр. 5 000 – 2 000, 1 500 – 450, 3 992 – 1 320, 8 567 – 2 348, 6 458 – 3 274. Потоа ги заменуваат работниот лист со ученикот од парот и се оценуваат. Главна активности искуствено учење 2. Учениците работат во групи влечат од купот картички со броеви и составуваат по три текстуални задачи. Листовите ги разменуваат со друга група за да ги решат. Завршна активност извлекување заклучоци 4. Оценвање меѓу групи Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Крти со двоцифрени, трицифрени и четирицифрен и брови за секој пар посебно Работен лист	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите во групата; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
7. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Збир на парни и непарни броеви до 10 000 собирок, збир	Одредува дали е парен или не парен број збирот на парни и непарни броеви. Предвидува последиците од своите постапки и од постапките на другите по себе и по другите во групата. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Учениците влечат од картичките со броеви (до 10 000) по една картичка и кажуваат дали извлечениот број е парен или непарен и потоа го лепат на бројни низи нацртани на таблата и обоени во различна боја. Главна активности искуствено учење 2. Учениците имаат за задача во групи да собираат парови броеви со користење на броевите извлечени од претходната активност: • Прва група собираат само парни броеви. • Втора група собираат само непарни броеви • Трета група собираат само парен и непарен број. Учениците донесуваат заклучоци и дискутираат за тоа какви збирови добиле: Пр: парен + парен = парен непарен + непарен = парен непарен + парен = непарен Завршна активност извлекување заклучоци 3. Учениците индивидуално решаваат задачи од наставно ливче. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Бројни прави за парни и непарни броеви во различна боја Картички со парни и непарни броеви (двоцифрени, трицифрени и четирицифрени броеви), Селотејп, Бели листови за секоја група	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите во групата; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
8. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Разлика на парни и непарни броеви до 10 000 собирок, збир	Одредува дали е парен или не парен број разликата на парни и непарни броеви. Предвидува последиците од своите постапки и од постапките на другите по себе и по другите во групата. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Учениците влечат од картичките со броеви (до 10 000) по една картичка и кажуваат дали извлечениот број е парен или непарен и потоа го лепат на бројни пращи нацртани на таблата и обоени во различна боја. Главна активности искуствено учење 2. Учениците имаат за задача во групи да собираат парови броеви со користење на броевите извлечени од претходната активност: • Прва група одзема само парни броеви. • Втора група одзема само непарни броеви • Трета група одзема само парен и непарен број. Учениците донесуваат заклучоци и дискутираат за тоа какви зборови добиле: Пр: парен парен = парен непарен непарен = парен непарен парен = непарен Завршна активност извлекување заклучоци 3. Учениците индивидуално решаваат задачи од наставно ливче и се самооценуваат. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Бројни прави за парни и непарни броеви во различна боја Картички со парни и непарни броеви (двоцифрени, трицифрени и четирицифрени броеви), Селотејп, Бели листови за секоја група	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите во групата; самооценување на сопственото знаење. чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
9. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Собирање на броеви до 10 000 собирок, збир, намаленик, намалител, разлика	Го одредува бројот кој треба да биде на местото на знакот при собирање и одземање. Се грижи за својот дигитален идентитет, безбедност и репутација и ги почитува политиките за приватност.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. На таблата се поставени задачите дадени за домашна работа: $48 + \square = 100 + 320 = 100$ Учениците влечат картички на кои се запишани броевите кои се решенија на горе запишаните задачи, само треба да определат која картичка во кое квадратче да ја залепат за задачата да е точна. Главна активности искусствено учење 2. Учениците размислуваат како ќе ја решат задачата: Кире го замислил бројот 39. Кога му додал некој број го добил бројот 100. Кој број го замислил Кире? Ја поставува задачата на таблата: $39 + \square = 100$ Учениците размислуваат кој број го додал Кире за да добие збир 100. Се објаснуваат повеќе стратегии за да се добие резултатот. Пр. Со бројна права:  Со обратната операција одземање. $100 - 39 = 69$ 3. Составуваат задачи во кои треба да се определи непознат собинок и го разменуваат со друг ученик од класот или со другарчето во пар.	Картички со броеви соодветни за точните решенија на задачите Бројна права	домашна работа; усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; чек листа за бележење.

			Завршна активностизвлекување заклучоци 4. Игра: КВИЗ $\square + 45 = 100$ а) 55 б) 35 в) 65 Линк за квиз https://www.futuristicmath.com/games/7thgradepracticalgebrasubtraction4scientistquizgame.html Рефлексija Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Прашања за квиз Лаптоп	
--	--	--	--	--------------------------------------	--

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
10. Собирање и одземање до 10 000 (собинок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Собирање на броеви до 10 000 собинок, збир, намаленик, намалител, разлика	Го одредува бројот кој треба да биде на местото на знакот при собирање и одземање. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точноста на начинот на решавање на проблемите од соучениците.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Учениците решаваат задачи со одземање и ги повторуваат термините на одземањето, намаленик, намалител и разлика. Главна активности искусвено учење 2. На таблата се поставени повеќе задачи со одземање во кои учениците треба да го откријат намаленикот или намалителот. Дискутираат за можните стратегии за како да го откријат решението. 3. Решаваат текстуални задачи од типот: Определи го намаленикот ако намалителот е најголемиот двоцифрен број, а разликата е претходникот на бројот 600! Завршна активност извлекување заклучоци Работа во парови: Составуваат текстуална задача за даден броен израз. Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Карти со месни вредности Листови со поставени текстуални задачи Тетратки	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите на парот; соученичко оценување; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
11. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Собирање и одземање до 10 000	Решава проблемски ситуации кои ги вклучуваат операциите собирање и одземање. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точноста на начинот на решавање на проблемите од соучениците.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Се запишуваат задачи со собирање и одземање на четирицифрени броеви на листови хартија и се поставуваат на повеќе мест низ училницата. Главна активности искуствено учење 2. Се поттикнуваат учениците да се движат и да ги извршуваат операциите со примена на претходно изучените стратегии. 3. Своите размислувања ги споделуваат со други ученици од класот пр: зошто ја примениле таа стратегија за решавање на таа задача... Завршна активност извлекување заклучоци 4. Учениците добиваат решени задачи со собирање. Тие треба да ги проверат одговорите со користење одземање и да ги обележат точните или неточните решени задачи. Рефлексija Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Листови со поставени задачи со собирање и одземање	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите на паралелката; соученичко оценување; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
12. Собирање и одземање до 10 000 (собирок, збир, комутативно својство, асоцијативно својство, намаленик, намалител, разлика).					
Собирање и одземање до 10 000	Решава проблемски ситуации кои ги вклучуваат операциите собирање и одземање. Ја оценува ефикасноста на различни пристапи за решавање на проблемот и ја подобрува постапката на решавање. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Проценува точноста на начинот на решавање на проблемите од соучениците.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Решаваат задачи со собирање или одземање кои ги влечат од кутија во која има листови со повеќе поставени задачи. Задачите ги запишуваат и решаваат на таблата. Главна активности искуствено учење 2. Повторување и проверување на знаењата од собирање и одземање со примена на било која активност од претходните часови. Завршна активност извлекување заклучоци Соученичко оценување Рефлексција Се води дискусија на прашањата: 1. Што правевме денес? 2. Што научивте? 3. Како се чувствувавте? 4. Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?	Листови со поставени задачи со собирање и одземање	усна повратна информација придонес во изведување на заклучоците; придонес во активностите на паралелката; соученичко оценување; чек листа за бележење.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
13. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Удвојување и преполовување на броеви до 10 000 со полни илјади	Удвојува и преполовува броеви со полни илјади. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Се грижи за својот дигитален идентитет, безбедност и репутација и да ги почитува политиките за приватност.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Заеничка активност, прашање. Ако знаеме дека 2 удвоено е 4, колку е ќе биде 5 удвоено? (10), Ако го удвоиме 10, колку ќе добиеме? (20). Што значи да го удвоиме бројот? У даваат свои размислувања како одговори. Пример $4 + 4 = 8$ или $4 \cdot 2 = 8$ Кој број е двојно поголем од 30? $Удвоено\ 30 = 60\ (30 \cdot 2 = 60)$ Што значи да го преполовиме бројот бројот? У даваат свои размислувања како одговори. Пример Да го преполовиме 30 $Половина\ од\ 30 = 15\ (30 : 2 = 15)$ Главна активности искуствено учење Давидова ѕвезда удвој, преполови. Учениците во пар добваат по една ѕвезда со задача. Надворешно краците на ѕвездата се нумерирани со броеви од 16 и внатрешниот дел во средината со бр.7. Еден ученик кажува број по свој избор, а другиот ученик го отвара кракот и ја чита задачата во која се бара удвојување на броеви до 10 000 со полни илјади. Двајцата ја запишуваат и решаваат во тетратките.	Давидова ѕвезда удвој, преполови http://www.topmarks.co.uk/mathsgames/hitthebutton	усни и писмени одговори; придонес во групните активности; чек листа за бележење на постигнувањата.

			Се дискутира на ниво на паралелка за начинот на удвојување или преполовување на броеви до 10 000 полни илјади. За учениците кои имаат потреба од поддршка се даваат примери на задачи со помали броеви во ѕвездата. Секој ученик во тетратката самостојно работи на удвојување и преполовување на броевите од ѕвездата. Завршна активност извлекување заклучоци Учениците ги дискутираат добиените решенија, со акцент на точноста на решенијата. Рефлексција Што учевме денес? Кко се чувствувавте?Што научивте? Како можете да го примените?		
--	--	--	---	--	--

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
14. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Удвојување и преполовување на броеви до 10 000 со полни стотки	Удвојува и преполовува броеви со полни стотки. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Се грижи за својот дигитален идентитет, безбедност и репутација и да ги почитува политиките за приватност.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата Часот го започнуваме со игра Погоди кој број имам? Јас го имам бројот 3 000. Кој број ќе ми прави друштво ако го удвои мојот број? Броевите на кои го поставуваме истото прашање се: 300, 5 000, 2 000, 4 000, 1 000, 400, 600... Учениците сами влечат ливчиња со прашања на кои даваат одговори. Главна активностиискуствено учење Учениците добиваат задачи, да удвојат и преполоват броеви со полни стотки до 10 000. На ниво на паралелка дискутираат за начините на кои го направиле удвојувањето или преполовувањето. Завршна активност извлекување заклучоци Распоредени се карти со прашања за удвојување на броеви низ училницата. Учениците се движат низ училницата со пријател, одговарајќи на прашањата. На лист хартија треба да запишат сопствени забелешки како го направиле удвојувањето или преполовување. Рефлексција Што учевме денес? Како се чувствувавте?Што научивте? Како можете да го примените?	Карти со прашања за удвојување Хартија за пишување	усни и писмени одговори; придонес во активностите на парот; чек листа за бележење на постигнувањата.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
15. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Удвојување и преполовување на броеви до 10 000 со полни десетки	Удвојува и преполовува броеви со полни десетки. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење. Се грижи за својот дигитален идентитет, безбедност и репутација и да ги почитува политиките за приватност.	1	Воведна активност активирање на признаењата 1. Учениците играат натпревар во најбрзо удвојување. http://www.topmarks.co.uk/mathsgames/hitthebutton Главна активности искуствено учење 2. Учениците удвојуваат и преполовуваат броеви со полни десетки до 10 000. На ниво на паралелка дискутираат за начинот на удвојувањ и преполовување. Завршна активност извлекување заклучоци Дискусија за шемите што учениците ги имаат забележано удвојувајќи и преполовувајќи преку квиз, полни десетки и полни стотки од 100 до 500, пр. двојно од 4 е 8. Двојно од 40 е 80. Двојно од 400 е 800. пр. двојно од 56 е 112. двојно од 560 е 1120. Рефлексција Што учевме денес? Како се чувствувавте? Што научивте? Како можете да го примените?	Компјутер http://mathszone.webspace.virginmedia.com/mw/doubling/doubling%202%20digit.swf Крти со броеви од 10 до 200, една за секоја група	усни и писмени одговори; придонес во активностите на парот; чек листа за бележење на постигнувањата; квиз прашања.

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
16. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Удвојување и преполовување на броеви до 10 000	Удвојува и преполовува броеви до 10 000	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Прашање Како ќе го удвоиме и преполовиме бројот 264? Удвојување $264 = 200 + 60 + 4$ $200 + 200 = 400$ $60 + 60 = 120$ $4 + 4 = 8$ $400 + 120 + 8 = 528$ Преполовување С Д Е 2 6 4 200 60 4 ↓ ↓ ↓ $100 + 30 + 2 = 132$ Ако половина од 264 е 132, колку ќе биде половина од 2 640? (1 320) Главна активности искуствено учење 2. Учениците во пар удвојуваат и преполовуваат четирицифрени броеви со примена на разложување (на илјади, стотки, десетки и единици), пр. за 3400: 3 000 удвоено е 6 000, 400 удвоено е 800. Значи 3 400 удвоено е 6 800. За 6500: 6000 преполовено е 3000, 500 преполовено е 250. Значи 6500 преполовено е 3250.	Карти за месна вредност Работен лист	усните и писмените одговори на прашања поставени од наставникот или од со учениците; придонес во активностите на парот; придонес во донесување на заклучоци; чек листа за бележење на постигнувањата.

			На ниво на паралелка се дискутира за начинот на удвојување и преполовување на четирицифрени броеви. Работен лист – Удвој ги и реполови ги броевите 48, 180, 560, 906, 1 224, 4 272, 3 100, 2 648 Учениците кои имаат потреба од поддршка работат со наставникот. Останатите ученици работат самостојно. Завршна активност извлекување заклучоци Проверка на решенијата преку дискусија. Рефлексција Што учевме денес? Како се чувствувавте? Што научивте? Како можете да го примените?		
--	--	--	---	--	--

РАБОТЕН ЛИСТ

А. Удвојување –примени стратегија на решавање

Удвојување едноцифрени броеви	Удвојување двоцифрени броеви	Удвојување полни десетки до 100	Удвојување полни десетки до 500	Удвојување полни стотки до 1000	Удвојување полни стотки до 10 000	Удвојување полни десетки во илјадарки до 10 000
	12 $10+10 = 20$ $2+2 =4$ $20+4=24$	10	120	100	1200	2150
2	13	20	230	200	1300	3870
3	14	30	240	300	2400	2410
4	15	40	350	400	2500	3720

5	23	50	360	500	4400	4920
6	36	60	470	600	6700	3540
7	47	70	480	700	8600	4630
8	58	80	490	800	3900	1990
9	62	90	500	900	1800	1890

8/ 8/ 9/ 9/ 9/ 9/ 9/

Б. Преполовување примени стратегија

Преполовување едноцифрени броеви	Преполовување двоцифрени броеви	Преполовување полни десетки до 100	Преполовување полни десетки до 500	Преполовување полни стотки до 5000	Преполовување полни десетки во илјадарки до 10 000
10	12 $(10:2)+(2:2)=$ $5+1=6$	100	500	5000	1230 $1000:2= 500$ $200:2= 100$ $30:2= 15$ 615
8	14	90	450	4500	1450
6	16	80	320	3200	2360
4	18	70	280	2800	3470
2	20	60	260	2600	3870

	$24(20:2)+(4:2)=$ $10+2=12$	40	240	2400	4210
	26	50	230	2300	5790
	36	30	210	2100	6860
	38	20	180	1800	6990
	72	10	160	1600	7320
	76		140	1400	7650
	84		130	1300	9990

5/ 11/ 10/ 12/ 12/ 11/

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
17. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Примена на удвојување и преполовување на броеви до 10 000.	Го користи удвојувањето и преполовувањето на четирицифрени броеви при решавање задачи од секојдневните ситуации. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. Како се прави леб? У со помош од наставникот ги запишуват потребните состојки со бројна вредност. Пр 600гр. брашно, 1 квасец, 1 лажичка сол, 300мл. вода. Ама оваа смеса нема да ни биде доволна за целото одделение, ајде да направиме дупло! У усно ги удвојуваат количините. Главна активностиискуствено учење У во групи , решаваат задачи: 1гр. На баба Митра ѝ се потребни следниве состојки за да направи пита за нејзиното семејство од 4 луѓе. Запиши колку од секоја состојка ѝ се потребни за да направи пита за два пати повеќе луѓе. Потребни состојки за пита: 500 грама кори, 4 јајца, 200 мл масло, 350 г сирење, 4 лажици брашно, 3 лажици сусам. 2гр. Дадени се цени по килограми на следниве производи: домати 56 денари, пиперки 40 денари, компири 28 денари, зелка 32 денари, моркови 60 денари. а) Колкава би била цената на два килограми од секој производ? б) Колку денари се потребни да се купат по 1 кг од секој производ, а колку денари се потребни да се купат двојно повеќе од секој производ. 3гр. Почни со бројот 8 и двојно зголемувај го петпати едноподруго. Кој број го доби? Почни со 25 и зголемувај го двојно седумпати. Кој број го доби? Почни со 2346 и зголемувај го двојно двапати. Кој број го доби? 4гр. Јана го поделила јаболкото на два дела, а потоа секој дел продолжила да го дели уште на два дела. Колку парчиња добила по четвртото сечење на секое парче?	Табла, (хамер), маркер, работен лист	усните и писмените одговори на прашања поставени од наставникот или од со учениците; придонес во активностите на парот; придонес во донесување на заклучоци; чек листа за бележење на постигнувањата.

			Завршна активност извлекување заклучоци Дискусија за точните решенија, како е полесно, како се пресметува побрзо, што да се подобри (брзина и точност во собирање и множење со 2). Рефлексија Што учевме денес? Како се чувствувавте? Што научивте? Како можете да го примените?		
--	--	--	--	--	--

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
18. Удвојување и преполовување на броеви до 10 000					
Примена на удвојување и преполовување на броеви до 10 000.	Го користи удвојувањето и преполовувањето на четирицифрени броеви при решавање задачи од секојдневните ситуации. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активност активирање на предзнаењата 1. У во пар , со конец ја мерат клупата, столот, компјутерот, книгата, а потоа должината ја удвојуваат покажувајќи ја должината со конецот. Главна активности искуствено учење У се поделени во групи, секоја група има задача да мери должина или маса, да ја запише во дадена табела на хамер, а потоа таа вредност да ја преполови (во колоната пред) и да ја удвои (во колона после), трите колони во различна боја. 1гр. должина на стапало кај секој ученик во групата. Должината може да ја изразат во см или mm 2гр. висина на секој ученик во групата, во см или mm 3гр. скок од место на секој ученик во групата, во см 4гр. маса. на секој ученик во групата, во kg и g Завршна активност извлекување заклучоци Презентација на групите, дискусија која група најбрзо сработи и зошто. Рефлексција Што учевме денес? Како се чувствувавте? Што научивте? Како можете да го примените?	Конец, метро, подна вага, фломастери во три бои, хамер, табела	усни и писмени одговори, активности; придонес во изведување заклучоци; придонес во активностите на групата; чек листа за бележење на постигнувањата

Содржини (и поими)	Стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	Сценарио за час	Средства	Следење на напредокот
19. Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 (содржател/ содржатели, сооднос – размер).					
Множење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10 множител, производ	Множи едноцифрен број со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10. Го анализира, проценува и подобрува сопственото учење.	1	Воведна активностактивирање на предзнаењата 1. Игра во парови, со картички на кои се напишани броевите 110, го повторуваат множењето со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 и 10. Главна активностиискуствено учење 2. Штом ќе станат вешти во играта, подобрите ученици добиваат ленти со множење и им се мери времето, дали може да го надминат времето од последниот пат. Послабите ученици добиваат мрежи за полесно да пресметуваат, или задачите се поставуваат пр. 3×6 наместо 6×3. Завршна активностизвлекување заклучоци 3. Се врши колективна проверка на пополнетите ленти. Рефлексција Што учевме денес? Како се чувствувавте? Што научивте? Како можете да го примените?	Картички Празна мрежа за множење Ленти за множење Тајмер	усни и писмени одговори; придонес во групните активности; чек листа за бележење.

содржини (и поими)	стандарди за оценување	Часови и дата на реализација	сценарио за час	средства	следење на напредокот																					
20. Множење и делење со 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 10 (содржател, сооднос размер)	Дели броеви до 1000 со 10 до една децимала	1	Воведна активностактивирање на предзнаењата 30x10 <table border="1"> <tr> <td>С</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> Кога се множи двоцифрен со 10 ,секоја цифра се поместува едно место во лево и се додава нула. Учениците одговараат на прашања поврзани со вредноста на цифрите на нивните нови места. Главна активностискуствено учење Што ако овој број се подели со 10? 30:10 <table border="1"> <tr> <td>С</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> </table> Кога се дели двоцифрен број со 10 , секоја цифра се поместува едно место во десно . Учениците одговараат на прашања поврзани со вредноста на цифрите на нивните нови места. Секој ученик добива работен лист со задачи каде што ќе делат двоцифрени броеви со 10.	С	Д	Е		3	0	3	0	0	С	Д	Е		3	0						3	работен лист	Усни одговори на прашања во дискусија придонес во групните активности придонес во изведување на заклучоците
С	Д	Е																								
	3	0																								
3	0	0																								
С	Д	Е																								
	3	0																								
																										
		3																								

			Работат индивидуално. Потоа во пар добиваат клуч со решенија и ги проверуваат задачите. Завршна активностизвлекување Заклучоци Штом ќе завршат со активностите учениците усно ги дискутираат добиените решенија. Рефлексија Дискусија по прашања:Што правевме денес?,Како се чувствувавте? Што научивте?Како може наученото да го користиме во секојдневниот живот?		
--	--	--	---	--	--