

МАТЕМАТИЧКЕ ИГРЕ

Игре се могу користити на различите начине и у разним ситуацијама: приликом усвајања новог градива, увежбавања, обнављања наученог, за индивидуални рад, рад у паровима, мањим групама и са целим разредом. Важно је знати када и зашто уводимо неку игру и шта њоме желимо да постигнемо.

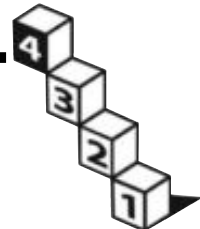
Када се ради у групама, треба водити рачуна о томе да оне нису премале нити превелике, колики је ниво знања ученика који чине групу, да ли је важно да групе буду хомогене или хетерогене у погледу потребних математичких знања ученика итд.

Треба уважити индивидуалне потребе ученика и омогућити сваком ученику да дâ свој допринос. Игра прилагођена бољим ученицима може бити претешка за оне слабије, као што игра примерена слабијим ученицима не мора бити занимљива и подстицајна за боље. Покушајте да ученике организујете тако да они буду ти који воде игру, објашњавају правила, доносе одлуке...

Учитељ треба да процени време трајања игре – игре не треба да трају предуго, нити да, уместо динамике, унесу пасивност и досаду.

Игре које су дате у овој збирци могу вам послужити као идеја и инспирација. Можете да их мењате, прилагођавате и обогаћујете. Различите варијације ових игара пружиће вам неисцрпне могућности.

Верујемо да ће се труд који будете уложили у организацију и осмишљавање часова обогаћених игром исплатити и да ће ученици имати вишеструку добит, као и ви сами.



ЧИК МЕ САСТАВИ!

Циљ игре:

- вежбање читања и писања бројева
- утврђивање знања о особинама бројева
- развијање сарадње у групи

Време предвиђено за игру: око 10 минута

Материјал за игру

- Припремите исечене картончиће с написаним цифрама (**прилог 1**, страна 113) у онолико примерака колико има група. Можете сами направити картончиће с неким другим избором цифара.

Опис игре

- Деца су подељена у шесточлане хетерогене групе.
- Свако дете из групе добија један картончић с написаном цифром.
- Учитељ чита задатак, а група, према захтеву задатка, саставља шестоцифрени број.

Све групе решавају исти задатак.

Задатке можете саставити сами или можете користити следеће примере:

1. Од датих цифара састави највећи број.
 2. Од датих цифара састави најмањи број.
 3. Састави највећи непаран број.
 4. Састави најмањи паран број.
 5. Састави број који у класи јединица има паран збир цифара.
 6. Састави број који у класи хиљада има непаран збир цифара.
 7. Састави број код којег су зборови цифара у свакој класи једнаки.
- Победник је она група која прва састави тражени број.

КОЈИ САМ ЈА БРОЈ?

Циљ игре:

- вежбање одређивања класа и месних вредности цифара
- развијање сарадње и јачање комуникације у групи

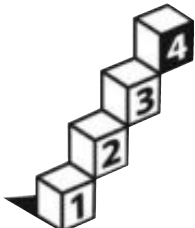
Време предвиђено за игру: око 30 минута

Материјал за игру

- Исеците картончиће с бројевима (**прилог 2.А**, страна 115) и исечене листиће с питањима спакујте у коверат (**прилог 2.Б**, страна 115).
- Лист са решењима (**прилог 10**, страна 131).
- Припремите прилоге 2.А, 2.Б и 10 у онолико примерака колико има група.

Опис игре

- Ученици су подељени у шесточлане хетерогене групе.
- Сваки ученик из групе добија два картончића с бројевима из прилога 2.А.
- Свака група добија коверат у којем се налазе листићи с питањима (**прилог 2.Б**).



- Рад у групи може се организовати на следећи начин. Један ученик из групе извлачи из коверте једно питање и чита га целој групи. Сви у групи траже број и, када га нађу, уписују на картончић број питања. Поступак се понавља док се не одговори на свих 12 питања или док не протекне 15 минута.
- Затим групе размењују одговоре и добијају лист с решењима (прилог 10), па проверавају тачност одговора.
- Победила је она група која има највише тачних одговора.

БРЗО И ТАЧНО ДО...

Циљ игре:

- вежбање рачунских операција
- развијање смисла за сарадњу и јачање комуникације у групи

Време предвиђено за игру: један школски час

Материјал за игру

- Припремите за сваког ученика табелу с фигурама и бројевима (прилог 3.А, страна 117).
- Припремите за сваку групу четири задатка (прилог 3.Б, страна 118 и страна 119) и по четири празна папира на која ће ученици уписивати коначан резултат за сваки од четири задатка.

Опис игре

- Ученици су подељени у четворочлане хетерогене групе.
- Сваки ученик има испред себе табелу с фигурама и бројевима (прилог 3.А).
- Свака група добија **1. задатак** (прилог 3.Б). Један од ученика из групе чита осталима задатак.
- Ученици индивидуално раде своје задатке под **а**), а затим заједно (групно) раде други део задатка, под **б**).
- Представник групе носи учитељу папир с резултатом. Резултати за учитеља су у **прилогу 11**, страна 132.
- Ако је решење тачно, група добија листић са следећим задатком и цео поступак се понавља. Ако резултат није тачан, ученици у групи траже грешку.
- Прва група која заврши добија лопту и излази напоље.

КВАДРАТ СА СЛИКАМА

Циљ игре:

- увежбавање рачунских операција с вишецифреним бројевима

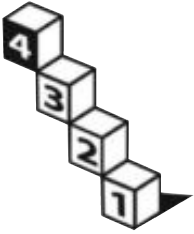
Време предвиђено за игру: око 20 минута

Материјал за игру

- Припремите за сваког ученика табелу, упутство за рад, задатке из **прилога 4** са стране 120 и по један празан папир за решавање задатака.

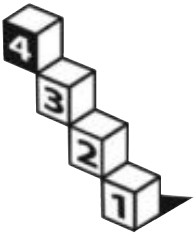
Опис игре

- Потребно је формирати парове ученика уједначених способности.
- Свако дете добија припремљен материјал.

**ЧИК МЕ САСТАВИ!****Прилог 1**

5	4
1	9
0	7

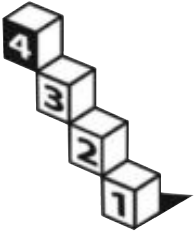


**КОЈИ САМ ЈА БРОЈ?****Прилог 2.А**

5 538 166	32 567 149	15 124 124
132 351 550	3 450 150	66 236 662
75 235 444	76 123 600	4 133 700
23 666 662	47 987 911	74 920 811

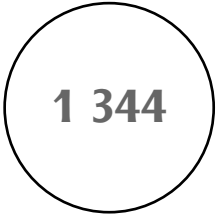
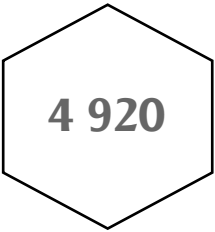
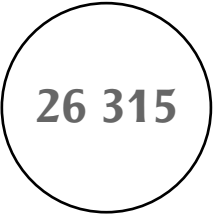
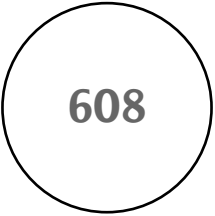


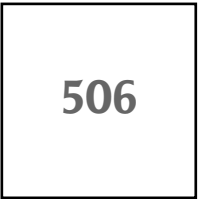

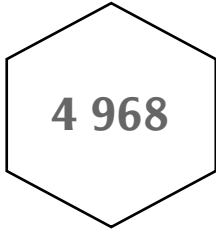


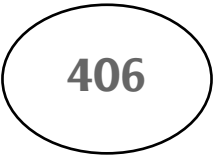


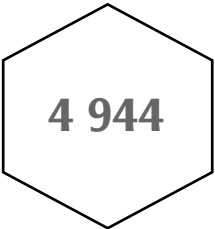
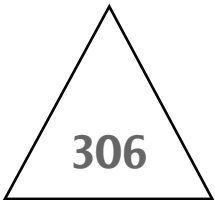
Листићи с питањима**Прилог 2.Б**

1. Који сам ја број ако имам 5СХ и 6Ј?	7. Који сам ја број ако имам 7ДМ и непарну цифру на месту ЈМ?
2. Који сам ја број ако имам 7ЈХ и 3ДМ?	8. Који сам ја број ако збир цифара у класи хиљада износи 6?
3. Који сам ја број ако ми се понавља редослед цифара у класи хиљада и у класи јединица?	9. Који сам ја седмоцифрени број ако збир цифара и у класи јединица и у класи хиљада износи 7?
4. Који сам ја број ако имам збир цифара из класе јединица за 1 већи од збира цифара из класе хиљада?	10. Који сам ја број ако сам паран и у класи хиљада имам исте цифре?
5. Који сам ја број ако имам на месту Ј и ЈХ цифру 0?	11. Који сам ја број ако имам 1Д и 7ЈМ?
6. Који сам ја број ако имам на месту ДМ и ЈМ цифру 6?	12. Који сам ја број ако имам на месту ЈХ парну цифру, а на месту СХ цифру 9?

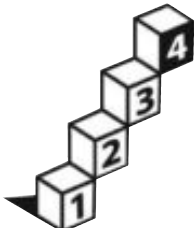


БРЗО И ТАЧНО ДО...

Прилог 3.А

 1 344	 4 920	 26 315	 608
 2 144	 35 427	 506	 4 992
 4 968	 4 226	 43 303	 406
 5 232	 28 111	 4 944	 306





Место за рачун:



Прилог 3.Б

1. задатак

Договорите се, па нека сваки ученик изабере једну од фигура.

круг  квадрат  елипса  троугао 

а)

Сваки ученик ради сам, само за своју фигуру.

**САБЕРИ СВЕ БРОЈЕВЕ УПИСАНЕ У ФИГУРУ
КОЈУ СИ ИЗАБРАО/ИЗАБРАЛА.**

б)

Радите заједно, у групи.

**ИЗРАЧУНАЈТЕ ЗБИР ДОБИЈЕНИХ РЕЗУЛТАТА, ЗАПИШИТЕ
ГА И ПРЕДАЈТЕ ПАПИР УЧИТЕЉУ.**

2. задатак

а)

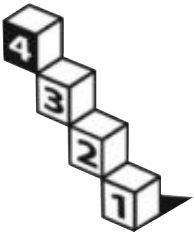
Сваки ученик ради сам, само за своју фигуру.

ОД НАЈВЕЋЕГ БРОЈА ОДУЗМИ НАЈМАЊИ БРОЈ.

б)

Радите заједно, у групи.

**НА ПАПИРУ ИСПИШИТЕ ЦИФРЕ КОЈЕ СЕ НАЛАЗЕ
НА МЕСТУ ЈЕДИНИЦА ХИЉАДА У СВАКОМ
РЕЗУЛТАТУ, ПОРЕЂАНЕ ОД МАЊЕ КА ВЕЋОЈ,
ПА УЧИТЕЉУ ПРЕДАЈТЕ ПАПИР.**



Прилог 3.Б

3. задатак

а)

Сваки ученик ради сам, само за своју фигуру.


ПАРНЕ БРОЈЕВЕ ПОМНОЖИ.

б)

Радите заједно, у групи.

**НА ПАПИРУ НАПИШИТЕ ЦИФРУ КОЈА
НЕ ПОСТОЈИ У ДОБИЈЕНИМ РЕШЕЊИМА,
ПА ПРЕДАЈТЕ ПАПИР УЧИТЕЉУ.**

4. задатак

Договорите се, па нека сваки члан екипе изабере
један број који је уписан у .

а)

Сваки ученик ради сам.

ПОДЕЛИ ИЗАБРАНИ БРОЈ БРОЈЕМ 24.

б)

Радите заједно, у групи.

**НА ПАПИРУ САБЕРИТЕ СВЕ РЕЗУЛТАТЕ И СВАКОЈ
ЦИФРИ РЕЗУЛТАТА ДОДЕЛИТЕ СЛОГ ИЗ КЉУЧА,
ПА ПАПИР ПРЕДАЈТЕ УЧИТЕЉУ.**

	6	8	9	2	1	5
МАНТ	ДИ	БРИ	ЈА	ЛИ	ЈАНТ	















КВАДРАТ СА СЛИКАМА













Прилог 4

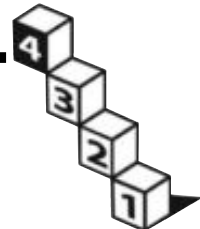
Упутство за рад

- Договори се с другарицом или другом који ти је пар ко ће који задатак да реши. Ради самостално. Уколико неки задатак не умеш да решиш, посаветуј се са својим паром.
- Када све урадите, однесите листић учитељу на увид, па преконтролишите свој рад уз помоћ дигитрона.

 2 350	 306	 4 200	 1 843
 689	 478	 2 704	 26
 449	 6 907	 1 988	 403

Задаци

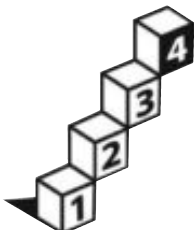
-  +  =
-  +  +  =
-  -  =
- 3 ·  =
-  :  =
- 16 ·  -  =



Прилог 10

Решења

1. Који сам ја број ако имам 5СХ и 6Ј?	5 538 166
2. Који сам ја број ако имам 7ЈХ и 3ДМ?	32 567 149
3. Који сам ја број ако ми се понавља редослед цифара у класи хиљада и у класи јединица?	15 124 124
4. Који сам ја број ако имам збир цифара из класе јединица за 1 већи од збира цифара из класе хиљада?	132 351 550
5. Који сам ја број ако имам на месту Ј и ЈХ цифру 0?	3 450 150
6. Који сам ја број ако имам на месту ДМ и ЈМ цифру 6?	66 236 662
7. Који сам ја број ако имам 7ДМ и непарну цифру на месту ЈМ?	75 235 444
8. Који сам ја број ако збир цифара у класи хиљада износи 6?	76 123 600
9. Који сам ја седмоцифрени број ако збир цифара и у класи јединица и у класи хиљада износи 7?	4 133 700
10. Који сам ја број ако сам паран и у класи хиљада имам исте цифре?	23 666 662
11. Који сам ја број ако имам 1Д и 7ЈМ?	47 987 911
12. Који сам ја број ако имам на месту ЈХ парну цифру, а на месту СХ цифру 9?	74 920 811



Прилог 11



Решења за учитеља

1. задатак

$$\bigcirc = 28\,267 \quad \square = 38\,077 \quad \bigcirc = 47\,935 \quad \triangle = 33\,649$$

Укупан збир је: **147 928**.

2. задатак

$$\bigcirc = 25\,707 \quad \square = 34\,921 \quad \bigcirc = 42\,897 \quad \triangle = 27\,805$$

Решење је: **2, 4, 5, 7**.

3. задатак

$$\bigcirc = 817\,152 \quad \square = 1\,084\,864 \quad \bigcirc = 1\,715\,756 \quad \triangle = 1\,600\,992$$

Решење је: **ЦИФРА 3**.

4. задатак

Резултати су: **205, 208, 207, 206**.

Збир је: **826**.

Коначно решење је: **ДИЈАМАНТ**.