

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БРОЈ СР ДЗВОР/НБ/ОБРАЗОВАНИЕТО
(КОПИЈА)

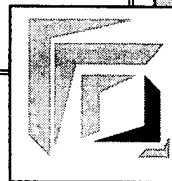
Примено:	24. 06. 2010		
Орг. единица:	Број	Пригол.	Вредност
02	2419/1		

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Сл. весник на РМ“ бр. 58/00 и 44/02) и член 30 од Законот за основно образование („Сл. весник на РМ“ бр. 103/08), министерот за образование донесе наставна програма по предметот математика за III одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам.

АРХИВСКИ ПРИМЕРОК

З. Стефановиќ

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО



АДАПТИРАНА НАСТАВНА
ПРОГРАМА ЗА
УЧЕНИЦИТЕ СО АУТИЗАМ

МАТЕМАТИКА

Скопје, август 2010

ДЕВЕТГОДИШНО
ОСНОВНО ОБРАЗОВАНИЕ

III ОДДЕЛЕНИЕ

Скопје, август 2010

Ф. Димитров

1. ЦЕЛИ НА НАСТАВАТА ВО Ш ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- ▶ да ги усвојува броевите до 30;
- ▶ да се оспособува да ги применува основните аритметички операции во множеството на природните броеви до 30;
- ▶ да се оспособува за споредување на броевите до 30;
- ▶ да знае да разликува едноцифрен од двоцифрен број;
- ▶ да се оспособува практично да ги применува операциите собирање и одземање во решавање на проблемски ситуации;
- ▶ да ги совлада операциите множење и делење (таблично) и логично (на конкретен план);
- ▶ да се оспособува да воочува проблемска ситуација од секојдневниот живот и да наоѓа начини за нејзино решавање;
- ▶ да се оспособува да ги разликува геометриските поими: линија, точка, отсечка, искршена линија, правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да се оспособува да црта линија, искршена линија, правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да се оспособува да именува темиња (точки) и страни на правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да се оспособува да споредува и мери време, должина, маса и течност;
- ▶ да се оспособува да користи пари (до 100 денари);
- ▶ да се оспособи за едноставна поделба на целото (половина и четвртина);
- ▶ да се оспособува да прибира, класифицира и споредува едноставни податоци;
- ▶ да се оспособува да чита, презентира и интерпретира податоци;
- ▶ да се воведува во користење на ИКТ во содржини од математика.

Prof. Dr. Veselina

2. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

Тема: ПРИРОДНИ БРОЕВИ ДО 30 (СОБИРАЊЕ И ОДЗЕМАЊЕ ДО 30) (ориентационо 50 часа)

Цели	Содржини	Поними	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Да собира и одзема броеви до 10 (повторување); ▶ Да ги познава броевите до 20 (повторување); ▶ Да се оспособува да чита и да запишува броеви до 30; ▶ Да се оспособува да споредува броеви до 30 со употреба на „повеќе-помалку-еднакво“; ▶ Да употребува знаци за „повеќе-помалку-еднакво“ (повторување); ▶ Да имитира и прептрѓува цифри до 30; ▶ Да разликува едноцифрен од двоцифрен број; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Собирање и одземање до 10 (повторување) ▶ Броеви до 20 (повторување) ▶ Броеви до 30 ▶ Споредување на броевите до 30 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Броеви до 30 ▶ Повеќе ▶ Помалку ▶ Еднакво ▶ Едноцифрен број ▶ Двоцифрен број 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за идентификација, читање, пишување и прептрѓување на броевите до 30. ▶ Претставување на броевите до 30 со дидактички материјали (стагичиња, квадратчиња и копки). ▶ Вежби за споредување со употреба на „повеќе-помалку-еднакво“ со симболи „<“, „=“, „>“. ▶ Формира низа од броеви до 30 според дадено барање (на пр., запишување на броевите од 1-10, или 20-30). ▶ Игра во парови (на пр. еден ученик зема картонче со бројот 1, а неговиот партнер бројот 2, другите го запишуваат добиениот двоцифрен број со цифри, а потоа ги заменуваат

J. Anderson

			<p>Местата и го запишуваат новиот двоцифрен број до 30.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Споредување на бројот на елементите во две множества или друг материјал (правчиња, копчиња и сл.) и означување со соодветен симбол и употреба на „повеќе-помалку-еднакво“. ▶ Правење низи од елементи (копки, лентги, леќа и сл.) и броење од 1 до 30.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да собира и одзема десетки до 30; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Собирање десетки до 30 ▶ Одземање на десетки до 30 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Десетки 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Правење снопчиња од 10 стапчиња и други материјали и со нив илустрирање на собирање и одземање на десетки до 30.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да собира едноцифрени броеви (со дополнување до полна десетка); ▶ да се оспособува да собира едноцифрени броеви (без дополнување на десетка); ▶ да се оспособува да одзема едноцифрен од едноцифрен број; ▶ да се оспособува да собира двоцифрени броеви (без премин); 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Собирање едноцифрени броеви (со дополнување до полна десетка) ▶ Собирање едноцифрени броеви (без дополнување на десетка) ▶ Одземање едноцифрен од едноцифрен број ▶ Собирање двоцифрени броеви (без премин) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Собирање ▶ Одземање ▶ Решение 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за собирање на едноцифрени броеви со дополнување на десетка преку релјефен шаблон од десет места со јасна назнака за десетката. ▶ Вежби за собирање и одземање на едноцифрени броеви преку искуствени ситуации, со запишување. ▶ Илустрирање на собирањето или одземањето без премин со сликички или жетони. ▶ Вежби за одземање на двоцифрени броеви без премин, со запишување и именување.

Handwritten signature

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Да се оспособува да одзема двоцифрен од двоцифрен број (без премин); 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Одземање двоцифрен од двоцифрен број (без премин). 		<ul style="list-style-type: none"> ▶ Игра продавница: Врати кукур на купувачот.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Да се оспособува да собира и одзема двоцифрени броеви во ред и во колона; ▶ да се оспособува да решава проблеми од секојдневниот живот; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Собирање и одземање на броеви во ред и колона ▶ Искусствени задачи (земање-давање)=(одземање-собирање) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ред и колона ▶ Дај ▶ Земи ▶ Уште ▶ Доста 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за разбирање на поимите ред и колона (редене на ученици). ▶ Учениците подредуваат копки во редови и колони. ▶ Потоа на конкретен начин се врши собирање и одземање. ▶ Составување и решавање различни нумерички задачи (во ред и колона) ▶ Решавање на задачи со собирање и одземање на горенаведените категории, преку секојдневни искуствени поими и манипулации, преку ред и колона со нумеричко запишување.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да врши проверка на точноста на решението на равенката со пребројување; ▶ да се оспособи на конкретно ниво да ја воочува непроменливоста на збирот при промена на местата на собиропците; ▶ Да се оспособува да 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверување на решението 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Проверка ▶ Собирање заедно 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за способност за проверување на решението и групирање на собиропци, со употреба на едноставна/јасна текстуализација. ▶ Решавање на проблемска ситуација: Во кутијата има 3 јаболка. Томи ми даде уште 7 јаболка и сега имам 10 јаболка. Колку јаболка имам во кутијата? Провери со броење! ▶ Својствата на собирањето се

9. Методика

<p>Групира три и повеќе собироци.</p>			<p>илустрираат со дидактички материјали. На пр., од картички се формираат два двоцифрени броја, се запишуваат и се пресметуваат бројните изрази: $13 + 15 = 28$, се менува местото на двата собирока: $15 + 13 = 28$.</p> <p>► Работа во групи: секоја група има еднаков број на квадрати, триаголници и правоаголници кои се измешани во една кутија. Учениците треба да пресметаат колку фигури имаат во кутијата. Така ги добиваат записите:</p> <p>$8 + 6 + 9 = 23$; $6 + 9 + 8 = 23$; $9 + 8 + 6 = 23$.</p>
---------------------------------------	--	--	--

Prof. Dr. Vesna Stankovska

Тема: ФОРМИ ВО РАМНИНАТА (ориентационо 15 часа)

Цели	Содржини	Понми	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да препознава, именува и разликува линија и точка; ▶ да се оспособува да црта и означува линија и точка; ▶ да се оспособува да мери и споредува линија по должина од точка до точка; ▶ да знае да оперира со сантиметри; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линија ▶ Точка 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линија ▶ Точка ▶ Мерење ▶ Споредување ст (сантиметри) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за цртање линии и точки со линијар (на пр., улица со пешачки премин, повторување по линии од тетрапка, пополнување облици со точки). ▶ Мерење и споредување линии со различни должини. ▶ Вежби за нанесување на точки по линии.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ да разликува и именува линии (права-крива; отворена-затворена) (повторување); ▶ да се оспособува да препознава искршена и права линија и да ја формира; ▶ да се оспособува да мери должина на права линија; ▶ да се оспособува да мери и пресметува должина 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линија (права-крива) (отворена-затворена) (повторување) ▶ Искршена и права линија 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линија (права-крива) (отворена-затворена) (повторување) ▶ Права линија ▶ Искршена линија ▶ Отворена и затворена линија ▶ Мерење ▶ Страна на правоаголник, 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за распознавање на линии (права-крива), (отворена-затворена) со именување; (повторување). ▶ Правење различни искршени линии од цевки, кибритчиња и сл. ▶ Правење отворени и затворени патеки со примена на ИКТ. ▶ Пресметување на збирот на должината на искршена линија (направена од цевки или друг материјал).

2. 8. 2019

<p>на искршена линија;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособи да споредува должина на права и крива линија, со употреба на „подолга-еднаква-пократка“ ▶ да се оспособува да означи и именува страни и точки на правоаголник, квадрат и триаголник; ▶ да се оспособува да мери и споредува должини на страни на правоаголник, квадрат и триаголник. 	<p>правоаголник, квадрат и триаголник</p>	<p>квадрат и триаголник</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Точки на правоаголник, квадрат и триаголник 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Споредување на збирот на искршената со правата линија; На геотабла (квадратна мрежа од шајчиња заковани на штица) или други шема, шаблони материјали, претставување на правоаголник, квадрат и триаголник и покажување на нивните страни и точки. ▶ Работа со конкретни модели на правоаголник, квадрат и триаголник, на кои мери и споредува должини на страни и нумерички ги претставува.
--	---	---	--

Q. 2024. 10. 12

Тема: МНОЖЕЊЕ И ДЕЛЕЊЕ НА БРОЕВИТЕ ДО 30 (ориентационо 55 часа)

Цели	Содржини	Поними	Активности и методи
<p>Ученикот/ ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да го разбира множењето како собирање на еднакви собиранци; ▶ да го препознава и користи знакот „·“; ▶ да умее да запише производ на два броја; ▶ да знае да го претстави бројниот израз со предмети; ▶ да се оспособува да множи со 1, 2 и 3 (таблично); ▶ да се оспособува да го применува множењето со 1, 2 и 3 во решавање на бројни изрази; ▶ да се оспособи да ја воочи непроменливоста на производот, независно од местото на множителите на конкретено ниво; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Множење ▶ Множење со 1, 2 и 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Множење. ▶ Знакот „·“ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Нагледно со дидактички материјали се претставува множењето, како скратено собирање на еднакви множители и претставување нумерички. ▶ Формирање множества со ист број елементи и демонстрирање збир од еднакви собиранци групирани по 1, 2 и 3 (боички, сликички, жетони и сл.). ▶ Активности со конкретен материјал од кои се воочува непроменливоста на производот. На пр., во 3 кутии по 2 бонбончиња има исто бонбони како и во 2 кутии по 3 бонбончиња ($3 \cdot 2 = 2 \cdot 3$).
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Да го разбере Делењето како разделување на даден број на еднакви делови; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Делење 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Делење. ▶ Знакот „:“ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежба за искуствено делење на одреден број на елементи на исти делови, со претставување нумерички;

21.10.2023

<ul style="list-style-type: none"> ▶ да го препознава и користи „:“; ▶ да умее да запише делење на два броја; ▶ да знае да претстави броен израз со предмети; ▶ да се оспособува да ја воочи врската меѓу делењето и множењето; 			<p>5 ученици треба да поделат подеднакво меѓу себе 10 бонбони.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за реверзибилност помеѓу множење и делење.
<ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да дели со 1, 2 и 3 (таблично); ▶ да се оспособува да го применува множењето со 1, 2 и 3 во решавање на бројни изрази; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Делење со 1, 2 и 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Делење со 1, 2 и 3 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за делење на множества на ист број елементи со претставување нумерички; 24 книги се распоредуваат подеднакво на 3 полици. ▶ Распоредување подеднакво 5 колачиња во 5 чинии. ▶ 3 јаболка се распоредуваат во една чинија ($3 : 1 = 3$).

<ul style="list-style-type: none"> ▶ Да се оспособува да препознава цело и половина од целото (повторување); ▶ Да се оспособи да препознава четвртина од целото; ▶ Да се оспособува да запишува дропки: една половина $\frac{1}{2}$ и една четвртина $\frac{1}{4}$. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Цело и половина (повторување) ▶ Четвртина од целото 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Дропка ▶ Цело ▶ Половина ▶ Четвртина 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Со модели прикажување цело, половина и четвртина од цело. ▶ Боене цело, половина и четвртина од квадрат, правоаголник и сл.
--	--	---	--

Тема: МЕРЕЊЕ (ориентационо 15 часа)

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
Ученикот/ученичката: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Да се оспособува за читање и мерење на времето (во часови и минути) со часовник; 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Мерење на времето - час-минута 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Мерка за време - час ▶ Мерка за време - минута. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Практични активности со модел на часовник, искажување и демонстрирање на времето во однос на прикажување на моменталната состојба и претстава за време искажано со часови и минути.



 Др. Зоранка Милиќ

<p>▶ Да се оспособува да искажува вредност на предмети со кои често се среќава изразена во денари (до 100 ден.);</p> <p>▶ Да се оспособува да ги препознава и именува банкнотите од 10, 50 и 100 денари и монетите од 1, 2 и 5 денари;</p>	<p>▶ Пари</p>	<p>▶ Банкноти</p> <p>▶ Монети</p>	<p>▶ Создавање проблемски ситуации поврзани со пари и нивно решавање: на пр., прави ценовник на омилени книги, да купува и сл.</p>
<p>▶ Да се оспособува да мери и споредува должини во см,</p> <p>▶ Да се оспособува да споредува и проценува должини на предмети без мерење и да врши проверка со мерење;</p>	<p>▶ Мерење на Должина</p>	<p>▶ Метар, центиметар.</p>	<p>▶ Мерење на должината и ширината на училишната, училишната кујна или дворот.</p> <p>▶ Проценување на должината на платно и мерење во центиметри.</p>
<p>▶ Да се оспособува да мери маса во килограми со помош на вага;</p> <p>▶ Да се оспособува да врши процена на маса во килограми и со мерење да ја проверува</p>	<p>▶ Мерење маса</p> <p>▶ Мерење течност</p>	<p>▶ Килограм</p> <p>▶ Литар</p>	<p>▶ Со вага мери и споредува маса на различни предмети.</p> <p>▶ Врши процена на масата на дадени предмети и истата ја проверува со мерење.</p> <p>▶ Мери течност со изразување во литри и именување.</p>

Prof. Dr. Vesna R. ...

<p>својата проценка; ▶ да се оспособува да мери тежина на течност во литри.</p>			
--	--	--	--

Тема 5: РАБОТА СО ПОДАТОЦИ (9 часа)

Цели	Содржини	Поними	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ да се оспособува да собира, селектира, подредува и внесува податоци или решенија на некои задачи во табели или назначени места. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Прибирање, средување и пополнување податоци 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Табели на податоци: пополнување, внесување 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Вежби за создавање претстава за место на сместување на податок/решение како место кое му дава важност на податокот, пр. решавање на задачата, избирање на решението од неколку понудени и сместување во одредено фаворизирано место.

Handwritten signature

3. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Предметот математика овозможува интегрирано планирање со наставата по предметите: *зайонзавање на околината, македонски јазик, ликовно образование и физичко и здравствено образование.*

Прејоракци за користење на годишниот фонд на часови - 144 часа годишно, 4 часа неделно.

По наставни подрачја се предлага: *Природни броеви до 30 и собирање и одземање до 30* – ориентационо 50 часа; *Форми во рамнината* – ориентационо 15 часа; *Множење и делење на броевите до 30* – ориентационо 55 часа; *Мерење* – ориентационо 15 часа; *Работа со податоци* – ориентационо 9 часа.

Наставните подрачја од предметот математика, интегрирано планирање може да имаат со предметите: запознавање на околината (преку употребата на сите појави, суштества, растенија и објекти кои се предмет на обуката за усвојување на собирањето и одземањето, множењето и делењето, учењето на природните броеви со броење, како и решавање на задачи поврзани со искуството, мерење на предмети од околината); ликовно образование (преку сите графички елементи кои ученикот ги употребува при пишувањето, имитирањето и пречртувањето на броевите и бројните изрази, цртање на формите во рамнината, доцртување и потполнување табели); физичко и здравствено образование (преку употребата на сите движења кои ученикот ги прави при графомоторната експресија во тек на пишувањето и препишувањето-имитирањето, цртањето и обележувањето); македонски јазик (преку допишување на букви и изговарање на броевите/цифрите).

Наставната програма по предметот *математика* за III одделение на учениците со аутизам им овозможува преод од сè она што го постигнале досега во претходните одделенија, како основа во запознавањето со броевите до 20, основните математички операции собирање и одземање до 10, како и основните поими од геометријата, основните мерки за должина, тежина, време, пари, дропки и друго. Сега преку подрачјата во оваа наставна програма за III одделение се обидуваме да направиме малку поголем скок во зацртаните цели со оглед на тоа што голем дел од основните поими, термини и принципи за манипулација со нив при решавањето на математички-логичките проблеми на учениците со аутизам им се веќе усвоени. Имено, наставните содржини се надополнети/збогатени, наставните активности и методи-мултилатерално поставени, а целите продолжуваат во иста насока, но сега градуирани и подигнати на ниво на III одделение. Секако дека сето она што учениците нема да го усвојат ќе биде предмет на обука во следното одделение.

Планирањето на наставата по математика треба да биде во координација со наставниот план и програмата за овој предмет и да ги опфаќа програмските содржини на сите образовно-воспитни подрачја опфатени во оваа наставна програма. При одредувањето на бројот на часовите за предметните подрачја треба да се имаат предвид и специфичностите на условите за изведување на оваа настава во училиштето каде што работи наставникот и, пред сè *привршиетата на целиште кои ученикот треба да ги постигне во оваа учебна година, а, исто така, и способноста и капацитетата на ученикот со кој располага притоа, па според тоа на*

2. 15

сите содржини не може и не треба да им се поветува подеднакво внимание во наставата. Појдовна основа при планирањето да биде посебноста на ученикот (способноста и капацитетот), карактерот апсолуцијата на наставната материја, а временскиот рок да зависи од тоа. Сепак, се препорачува да нема впечатливо големи временски отстапки за содржинската реализација.

- *Наставни средства*

- ▶ Наставни средства, материјали, опрема, прибор и други дидактички елементи и средства кои се прифатливи за учениците, кои им го привлекуваат вниманието и будат интерес кај нив, а преку кои со манипулација со нив може во најголема мера да се постигнат предвидените цели и да се подобри психофизичкиот статус на учениците;
- ▶ наставни средства направени и адаптирани од наставникот(шаблони, граничници, картон-пример, покажувачи, кугли, аритметички сметала, табли...);
- ▶ геометриски форми, средства за мерење-метри, ваги, часовници, зрна, коцки...);
- ▶ Интернет, образовни софтвери (*Tool Kid, Zak browser* и др.);
- ▶ логичко-математички боенки, логички игри и предмети;
- ▶ аудио-визуелни средства и други средства во зависност од предметот - ПД и др., звучна математика);
- ▶ други извори на учење во непосредната околина, итн.

- *Наставни методи:*

Наставните методи кои се применуваат во реализацијата на наставната програма претставуваат збир на методолошки постапки и техники кои инаку се користат при третман, терапија, обука, едукација или реедукација на лица/ученици со аутизам. При употребата на истите наставникот мора да има јасна слика за ученикот/ученичката со аутизам (способности, карактеристики, специфичности, однесување, неприфатливи појави, социјални отстапувања и сл.). За постигнувањето на една цел не треба да се употребуваат сите спомнати методи, туку треба да се применуваат само некои од нив или, пак, одредена унифицирана постапка. Методите се употребуваат според обемот и карактерот на пристапот кој го нуди ученикот и специфичноста на она што треба да го научи/како да го научи. Најчесто се употребуваат следниве методи и техники: VIM- Belgrade Integrative Method, Daily life therapy, Loowas therapy, SMM-System MultiModal method, Teesh method, FST method, PECS method и други конвенционални наставно-воспитни методи и пристапи.

9
16.08.2017

За успешност на уџоџребата на методот се смета онаа џостайка која кај ученикот со ауџизам ќе придонесе за усвојување на содржина/знаење со оџтимално ниво на уџоџребливост во имџровизирани или реални услови.

4. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

ДИЈАГНОСТИЧКО ПРОВЕРУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

На почетокот на учебната година наставникот врши дијагностичко проверување и оценување со цел да ја спознае состојбата таква каква што е во функција на квалитетно планирање и реализирање на идните активности. Се спознаваат признаењата во најширока смисла на зборот, социјализациските аспекти на развојот, емоционалниот развој, физичкиот развој и евентуалната промена на социјалната семејна атмосфера и текови.

ФОРМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

Во текот на наставата по математика во трето одделение се препорачува формативно следење кое вклучува изработка и водење на портфолио на учениците што опфаќа:

- ▶ собирање на показатели (детски изработки, математички задачи-решени, снимен материјал и сл..) за секој ученик/ученичка;
- ▶ тековни (формативни), однапред подготвени, евалвациони листи за секој ученик, кои се пополнуваат по конкретна негова активност, која е специфична (позитивна или негативна) или студии на случај во кои наставникот ја белжежи фактичката состојба;
- ▶ инструменти кои се однесуваат на секое програмско подрачје поединечно и во кои наставникот внесува податоци за постигањата на ученикот во однос на сите развојни аспекти кои се поттикнуваат со програмата по математика (когнитивно-интелектуален, социо-емоционален и психомоторички аспект). *Евалвационните листи примарно се однесуваат на целиите кои целосно се џосџигнуваат на ниво на џирејто одделение и не се преодни за џовисокошо одделение.*

МИКРОСУМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

На крајот од второто тримесечје, врз основа на сознанијата од формативното оценување, се реализира микроСУМАТИВНО оценување.

СУМАТИВНО ОЦЕНУВАЊЕ

Врз основа на целокупните податоци добиени од следењето и формативното оценување наставникот ја констатира (описува) развојната состојба на секој ученик поединечно, во рамките на секое програмско подрачје.

Q 17.0.00000

ДОСТАПНОСТ И ПРООДНОСТ НА ПОРТФОЛИОТО

- ▶ Портфолиото треба, во текот на целата година, да им е достапно на родителите за да можат да придонесат во квалитетната реализација на наставата по математика.
- ▶ Завршната аналитичко-описна оценка се доставува, исто така, до родителите и станува дел од портфолиото на ученикот.
- ▶ Портфолиото на ученикот со прочистени и селектирани податоци продолжува во наредното, повисоко одделение.

НАЧИНИ НА ПРОВЕРУВАЊЕ И ОЦЕНУВАЊЕ

Согласно со природата на програмата по македонски јазик во трето одделение, за ученици со аутизам, проверувањето и описното оценување треба да се реализираат *усно, практично, преку презентација и вербални и невербални вежби, или сликовно-тисмени вежби и со проверување на улогореноста на она што е научено во импровизирана или реална средина.*

5. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗИРАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Програмата во однос на просторните услови за реализација се темели на Нормативот за простор за I, II и III одделение и за наставните средства за III одделение донесен од страна на министерот за образование и наука.

6. НОРМАТИВ ЗА НАСТАВЕН КАДАР

Воспитно-образовната работа во трето одделение може да ја изведува лице кое завршило:

- ▶ Филозофски факултет - Институт за дефектологија- дипломиран дефектолог;
- ▶ дефектолошки факултет согласно Законот за основно образование.

18
18

7. ОЧЕКУВАНИ РЕЗУЛТАТИ

Ученикот/ученичката:

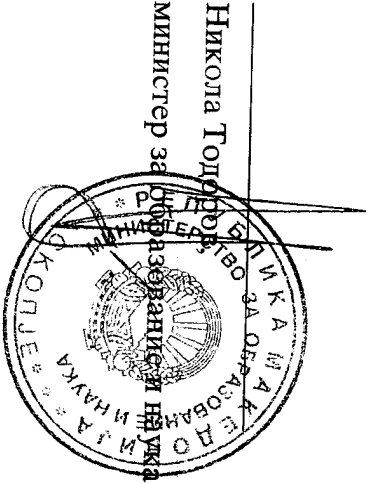
- ▶ да оперира и манипулира со броевите до 30;
- ▶ да ги применува основните аритметички операции во множеството на природните броеви до 30;
- ▶ да знае да ги споредува броевите до 30;
- ▶ да знае да разликува едноцифрен од двоцифрен број;
- ▶ да знае практично да ги применува операциите собирање и одземање во решавање на проблемски ситуации;
- ▶ да ги свлада операциите множење и делење (таблично) и логично (на конкретен план);
- ▶ да знае да воочува проблемска ситуација од секојдневниот живот и да наоѓа начини за нејзино решавање;
- ▶ да знае да ги разликува геометриските поими: линија, точка, отсечка, искршена линија, правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да знае да прга линија, искршена линија, правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да научи да именува темиња (точка) и страни на правоаголник, квадрат и триаголник;
- ▶ да стекне вештина да споредува и мери време, должина, маса и течност;
- ▶ да се оспособи да користи пари (до 100 денари);
- ▶ да се оспособи за едноставна поделба на целото (половина и четвртина);
- ▶ да се воведува во користење на ИКТ во содржини од математика.


19.05.2017

8. ПОТПИС И ДАТУМ НА ДОНЕСУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по математика за трето одделение на деветгодишното основно образование за учениците со аутизам ја донесе

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
КАБИНЕТ НА МИНИСТРОТ
Бр. 02-521/23
13. 06. 2020 год.
С К О П Ј Е



Никола Тодоров
Министер за образование и наука

Скопје 23. 06. 2020

Handwritten signature of Nikola Todorov in black ink.