

MATEMATIKA

Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk
Vzdelávacia oblasť	Matematika a práca s informáciami
Stupeň vzdelávania	Primárne vzdelanie ISCED 1 – variant A
Predmet	Matematika
Ročník	Piaty
Časová dotácia	5 hodín týždenne 165 hodín ročne
Miesto realizácie	Trieda, jazyková učebňa, školská záhrada.

1. Charakteristika učebného predmetu a jeho význam v obsahu vzdelávania

Poňatie vyučovania matematiky žiakov s ľahkým stupňom mentálneho postihnutia je v súlade s poňatím vyučovania matematiky žiakov na bežnej základnej škole.

Vyučovanie matematiky sa snaží všetkým žiakom, spôsobom primeraným ich mentálnej úrovni, poskytnúť adekvátnymi formami a metódami také matematické vzdelanie, ktoré im umožní riešiť najnutnejšie problémy a úlohy praktického života a aj budúceho pracovného pomeru.

Matematické vedomosti, zručnosti a návyky sa budujú v súlade s matematickou teóriou na rôznom stupni intuitívneho prístupu podľa individuálnych schopností žiaka, systematicky sa uplatňuje zásada názornosti. Pri opakovaní a upevňovaní učiva sa žiaci učia využívať svoje matematické poznatky pri riešení problémov praxe predovšetkým prostredníctvom riešenia úloh, ktorých námety zodpovedajú skúsenostiam a úrovni poznania žiakov špeciálnej základnej školy i pri riešení rôznych problémov v ostatných vyučovacích predmetoch. Spojeniu vyučovania matematiky s praxou prispieva i to, že sa žiaci naučia používať rôzne pomôcky umožňujúce geometrické konštrukcie.

Individuálnym prístupom získava žiak prostredníctvom matematiky základné matematické vedomosti, zručnosti a návyky tak, aby ich v rozsahu svojich individuálnych schopností a možností, na svojom aktuálnom stupni vývinu dokázal v živote prirodzene aplikovať.

Ciele predmetu matematika sú kladené tak, aby bol obsah a proces vzdelávania orientovaný na žiaka, aby prostredníctvom individuálneho, názorného a štruktúrovaného prístupu pôsobili na pozitívny kognitívny rozvoj a v konečnom dôsledku aj na rozvoj celej osobnosti žiaka s mentálnym postihnutím.

Hranice obsahu učiva jednotlivých ročníkov nesmú byť prekážkou pre efektívne vzdelávanie žiaka. Časová potreba a množstvo obsahu učiva sa prispôsobuje individuálnym schopnostiam žiaka.

2. Ciele predmetu

- Opakovať a prehĺbiť učivo z predchádzajúcich ročníkov,
- vedieť sčítavať a odčítavať prirodzené čísla písomne, v obore do 100,
- riešiť slovné úlohy,
- osvojiť si numeráciu prirodzených čísel v obore do 1000,
- vedieť sčítavať a odčítavať prirodzené čísla v obore do 1000 spamäti a písomne,
- osvojiť si násobenie a delenie v obore násobiliek do 60,
- vedieť merať a rysovať úsečky danej dĺžky, – vedieť používať jednotky dĺžky: m, dm, cm,
- pracovať s kružidlom.

3. Obsah učebného predmetu

ARITMETIKA

I. Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel písomne v obore do 100 - 48 hodín

1. Sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel bez prechodu cez základ. Príklady typu:

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 23 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 57 \\ - 34 \\ \hline \end{array}$$

- Sčítanie a odčítanie dvojciferných čísel s prechodom cez základ. Príklady typu:

$$\begin{array}{r} 47 \\ + 35 \\ \hline \end{array} \qquad \begin{array}{r} 82 \\ - 35 \\ \hline \end{array}$$

Nový typ: o **n** viac, o **n** menej.

II. Prirodzené čísla v obore do 1000 - 28 hodín

Počítanie po stovkách, desiatkach, jednotkách, násobky čísel 10, 100. Čítanie a písanie číslic. Rád čísel tisícky, stovky, desiatky, jednotky. Usporiadanie čísel, číselná os. Porovnávanie čísel, zápis pomocou znakov =, <, >. Riešenie jednoduchých nerovnic postupným dosadzovaním. Riešenie jednoduchých slovných úloh na porovnávanie čísel.

III. Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel do 1000 pamäti a písomne - 20 hodín

1. Sčítanie a odčítanie násobkov 100. Príklady typu: 300 + 400, 700 – 400.
2. Príčítanie jednociferných a dvojciferných čísel k násobkom 100. Príklady typu: 300 + 4, 300 + 34.
3. Odčítanie jednociferných a dvojciferných čísel od násobkov 100. Príklady typu: 304 – 4, 334 – 34.
4. Ostatné príklady sčítania a odčítania v obore do 1000 bez prechodu cez základ. Príklady typu: 532 + 4, 648 – 40.
5. Precvičovanie a upevňovanie sčítania a odčítania v obore do 1000. Vzťah: o **n** viac, o **n** menej, Riešenie slovných úloh.

IV. Násobenie a delenie v obore násobiliek - 24 hodín

1. Opakovanie a prehĺbenie násobenia a delenia v obore násobiliek do 30.
2. Násobenie a delenie v obore násobiliek do 60. Tvorenie a zápis príkladov násobenia a delenia v obore násobiliek do 60. Násobilka číslom 4, 5, 6 – pamäťový nácvik.

GEOMETRIA

I. Dĺžka úsečky 33 - hodín

1. Jednotka dĺžky, meradlo, dĺžka úsečky.
2. Jednotka dĺžky dm, m. jednotka dĺžky – dm, meradlo s decimetrovou stupnicou, jednotka dĺžky – m, meradlo s metrovou stupnicou, premieňanie jednotiek (m – dm, m – cm, dm – cm).
3. Meranie dĺžky úsečky, rysovanie úsečky danej dĺžky, meranie dĺžky úsečky s presnosťou na cm, dm, rysovanie úsečiek danej dĺžky, vytyčovanie úsečky v teréne a meranie dĺžky úsečky v m.
4. Súčet dĺžok úsečiek – numericky. Rozdiel dĺžok úsečiek – numericky.
5. Práca s kružidlom. Rysovanie kružnice (stred, polomer).

4. Medzipredmetové vzťahy

Základné matematické vedomosti a zručnosti žiak aplikuje takmer vo všetkých vyučovacích predmetoch. Prvky numerického počítania a vzťahov medzi počtovými výkonmi sa premietajú do vlastivedy, telesnej a športovej výchovy. Dĺžka a jej meranie sa prejavuje vo výtvarnej výchove, pracovnom vyučovaní, ale aj v telesnej a športovej výchove.

5. Prierezové témy

Prierezová téma	Tematický celok	Téma
Osobnostný a sociálny rozvoj	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 100	Sčítanie čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ
		Sčítanie prirodzených čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ
	Prirodzené čísla v obore do 1000	Usporiadanie a porovnávanie čísel
	Násobenie a delenie v obore do 30	Násobenie a delenie číslom 3
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Priklady sčítania a odčítania v obore do 100 bez prechodu cez základ
	Geometria	Body ležiace na priamke
		Dĺžka úsečky
		Jednotky dĺžky - m
Polomer kružnice		
Ochrana života a zdravia	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 100	Odčítanie čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ
		Riešenie rovníc a slovné úlohy
	Násobenie a delenie v obore do 30	Násobenie a delenie číslom 0
	Prirodzené čísla v obore do 1000	Čítanie a písanie čísel, číselná os
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Precvičovanie sčítania v obore do 1000 bez prechodu cez základ
	Geometria	Body neležiace na priamke
		Úsečka
		Rysovanie úsečiek a ich prenášanie
Rozdiel dĺžok úsečiek		
Environmentálna výchova	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 100	Sčítanie násobkov čísla 10 s dvojciferných čísel
		Sčítanie prirodzených čísel v obore do 100 s prechodom cez základ
	Prirodzené čísla v obore do 1000	Riešenie jednoduchých nerovnic
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Precvičovanie odčítania v obore do 1000 bez prechodu cez základ
	Násobenie a delenie v obore do 30	Násobenie a delenie číslami 4 a 5
	Geometria	Jednotky dĺžky - mm
		Stred kružnice
		Kružnica
Konstruktoria kružnice		
Regionálna výchova a ľudová kultúra	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 100	Odčítanie prirodzených čísel v obore do 100 bez prechodu cez základ
		Násobky čísla 10, 100
	Prirodzené čísla v obore do 1000	Rímske číslice
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Pričítanie jednociferných čísel k násobku 100
	Násobenie a delenie v obore do 60	Násobenie a delenie číslami 6
	Geometria	Prenášanie jednotky
		Rozdiel úsečiek - výpočet
		Rysovanie úsečiek
Určovanie stredu úsečiek		
Mediálna	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Prenesenie úsečiek
		Odčítanie násobkov čísla 10

výchova	čísel v obore do 100	s dvojciferných čísel
		Sčítanie čísel v obore do 100 s prechodom cez základ
	Násobenie a delenie v obore do 30	Násobenie a delenie číslom 1
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Odčítanie násobkov 100
	Geometria	Rysovanie úsečiek
Polpriamka		
Jednotky dĺžky - cm		
Rysovanie úsečky		
Multikultúrna výchova	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 100	Odčítanie prirodzených čísel v obore do 100 s prechodom cez základ
		Odčítanie čísel v obore do 100 s prechodom cez základ
	Prirodzené čísla v obore do 1000	Počítanie po stovkách, desiatkach a jednotkách
	Násobenie a delenie v obore do 30	Násobenie a delenie číslom 2
	Sčítanie a odčítanie prirodzených čísel v obore do 1000	Odčítanie jednociferných čísel k násobku 100
	Geometria	Rysovanie úsečiek
		Priamka
		Rysovanie úsečky danej dĺžky
		Súčet úsečiek - výpočet
		Meranie dĺžky úsečky v teréne

6. Učebné zdroje

Učebné zdroje sú zdrojom informácií pre žiakov:

Matematika pre 5. roč. špeciálnych základných škôl

Pracovný zošit k matematika pre 5. roč. špeciálnych základných škôl

7. Hodnotenie predmetu

Na hodnotenie predmetu vychádzame s Metodických pokynov č. 19/2015 na hodnotenie žiakov špeciálnej školy. Pri hodnotení pristupujeme ku každému žiakovi individuálne. Nekomparujeme výsledky detí medzi sebou, ale hodnotíme každého podľa jeho možností a schopností. Snaha každého učiteľa 5. ročníka je pozitívne hodnotiť. V danom predmete sú žiaci priebežne klasifikovaní. Žiakov postupne vedieme, aby sa vedeli ohodnotiť sami, ale aj svojho spolužiaka. Na konci každého klasifikačného obdobia sú žiaci na vysvedčení hodnotení známkami.