

ČO MÁ ŽIAK NA KONCI I. ROČ. OVLÁDAŤ:

1. SČÍTAŤ A ODČÍTAŤ ČÍSLA V OBORE DO 20 BEZ PRECHODU CEZ ZÁKLAD 10
2. SČÍTAŤ A ODČÍTAŤ ČÍSLA V OBORE DO 20 S PRECHODOM CEZ ZÁKLAD NA ZÁKLADE NÁZORNOSTI
3. VYRIEŠIŤ JEDNODUCHÉ SLOVNÉ ÚLOHY V OBORE DO 20
4. VYRIEŠIŤ JEDNODUCHÉ ROVNICE ($___ + 7 = 9$)
5. ORIENTOVAŤ SA V ČÍSELNOM RADE
6. USPORIADAŤ ČÍSLA VZOSTUPNE AJ ZOSTUPNE
7. POROVNAŤ ČÍSLA
8. VYRIEŠIŤ JEDNODUCHÉ NEROVNICE ($___ > 5$)
9. ROZLIŠIŤ, POMENOVAŤ A NAKRESLIŤ KRIVÚ, OTVORENÚ I ZATVORENÚ ČIARU
10. ROZLIŠIŤ, POMENOVAŤ A NARYSOVAŤ ROVNÚ ČIARU
11. ROZLIŠIŤ, POMENOVAŤ A NAKRESLIŤ ROVINNÉ GEOMETRICKÉ ÚTVARY
12. MANIPULOVAŤ S NIEKTORÝMI ROVINNÝMI A PRIESTOROVÝMI ÚTVARMÍ

DESATORO PRE RODIČOV

1. VERTE TOMU, ŽE DETI SÚ ŠIKOVNÉ A ŽE SÚ SCHOPNÉ PRI DOBROM VEDENÍ VÄČŠINU MATEMATICKÝCH POZNATKOV OBJAVIŤ SAMI.
2. RADŠEJ NEHODNOŤTE. TEŠTE SA, KEĎ SA DIEŤAŤU DARÍ A POVZBUDZUJTE HO, KEĎ SA NEDARÍ. ROZHODNE VŠAK NEUKAZUJTE, „AKO SA TO ROBIŤ“.
3. O ÚSPEŠNOSTI VAŠEJ PRÁCE ROZHODUJE RADOŠŤ DETÍ Z MATEMATIKY. RADOŠŤ JE NAJVÄČŠÍM HNACÍM MOTOROM MATEMATICKÉHO POZNANIA.
4. NEOPRAVUJTE CHYBY, ALE SKÚSTE VYTVORIŤ SITUÁCIU, V KTOREJ DIEŤA SAMO SVOJU CHYBU OBJAVÍ. CHYBA JE DÔLEŽITÝM NÁSTROJOM UČENIA.
5. K CHYBNÉMU NÁZORU DIEŤAŤA SA RADŠEJ NEVYSLOVUJTE. ČASOM SI HO DIEŤA PREHODNOTÍ SAMO.
6. ŽIADNE DIEŤA NESMIE BYŤ FRUSTROVANÉ SVOJOU NESCHOPNOSŤOU A ANI OTRÁVENÉ, ŽE NEMÁ ČO ROBIŤ.
7. NEPOROVNÁVAJTE JEHO VÝSLEDKY S INÝMI DEŤMI.
8. NIČ NEVYSVETĽUJTE, ANI SA NESNAŽTE UKÁZAŤ, ŽE STE ŠIKOVNEJŠÍ.
9. NEPRERUŠUJTE MYŠLIENKOVÝ TOK DIEŤAŤA.
10. MINIMALIZUJTE SVOJE SLOVÁ A INŠTRUKCIE.
11. PODPORUJTE KOMUNIKÁCIU DIEŤAŤA. DIEŤA JE TEN, KTO UKÁŽE A NAHLAS POPÍŠE, AKO ÚLOHU RIEŠILO. NECHAJTE SI ÚLOHU VYSVETLIŤ OD DIEŤAŤA, AJ KEĎ TO VIETE.

Základná škola Park Angelinum č.8 Košice

„HEJNÉHO MATEMATIKA“

(malý manuál pre rodičov)

1. ročník



*Matematika môže byť zdrojom radosti.
Takí ľudia existujú. Myslíte, že je to dané osudom?
Sú to výnimky? Som presvedčený, že nie.“*
(prof. Milan Hejný)



NAŠE CIELE

1. RADOŠŤ ŽIAKOV Z PRÁCE

- žiaci sa na hodiny matematiky tešia
- vyžadujú ďalšie úlohy
- voľný čas venujú analyzovaniu príkladov z hodín
- s radosťou informujú rodičov o dianí na hodinách matematiky

2. NÁRAST INTELEKTUÁLNYCH SCHOPNOSTÍ

- analyzovať zložitejšie situácie aj procesy
- hľadať riešiteľské stratégie
- formulovať slovné aj graficky svoje myšlienky
- poznať vlastné schopnosti
(dokáže odhadnúť, čo zvládne sám a na čo potrebuje pomoc)

3. ROZŠIROVANIE A PREHLBOVANIE ZNALOSTÍ

- znalosť pojmov, vzťahov, procesov a argumentov
- kvalita znalostí, t.j. hĺbka porozumenia danej znalosti

4. NÁRAST SOCIÁLNYCH SCHOPNOSTÍ

- žiak má radosť, keď pomôže spolužiakovi k úspechu
- žiak dokáže pracovať v tíme, niektorí aj v roli lídra
- zvyšuje sa kvalita komunikácie triedy *(vzájomne sa počúvať, neskákať si do reči, argumentovať vecne, nie emočne)*



HEJNÉHO MATEMATIKA

Hejného metóda je založená na rešpektovaní 12 základných princípov, ktoré geniálne skladá do uceleného konceptu tak, aby dieťa objavovalo matematiku samo a s radosťou.

ZÁKLADNÉ PRINCÍPY

1. BUDOVANIE SCHÉM

Dieťa vie aj to, čo sme ho nenaučili

2. PRÁCA V PROSTREDIACH

Učíme sa opakovanou návštevou

3. PRELÍNANIE TÉM

Matematické zákonitosti neizolujeme

4. ROZVOJ OSOBNOSTI

Podporujeme samostatné uvažovanie detí

5. SKUTOČNÁ MOTIVÁCIA

Keď "neviem" a "chcem vedieť"

6. REÁLNE SKÚSENOSTI

Stavíme na vlastných zážitkoch dieťaťa

7. RADOŠŤ Z MATEMATIKY

Výrazne pomáha pri ďalšej výučbe

8. VLASTNÝ POZNATOK

Má väčšiu váhu než ten prevzatý

9. ROLA UČITEĽA

Sprievodca a moderátor diskusií

10. PRÁCA S CHYBOU

Predchádzame zbytočnému strachu detí

11. PRIMERANÉ VÝZVY

Pre každé dieťa zvlášť podľa jeho úrovne

12. PODPORA SPOLUPRÁCE

Poznanky sa rodia vďaka diskusií

TYPY PROSTREDÍ V I. ROČNÍKU

1. KROKOVANIE A SCHODY

- orientácia v číselnom rade, sčítanie a odčítanie v obore do 20 (niektorí žiaci preniknú aj do oboru záporných čísel a väčších kladných čísel), reťazové počítanie ($5+3-1 \dots$), vzťahy o koľko viac/menej

2. AUTOBUS

- sčítanie a odčítanie, reťazové počítanie, práca s dátami, práca s tabuľkou, matematizácia reálnej situácie

3. STAVBY Z KOCIEK

- priestorová orientácia, pojmy - kocka, stena kocky, hrana kocky, počet podlaží, plán stavby, evidencia pomocou tabuľky

4. NEPOSEDNÉ ČÍSLA

- rozvoj schopnosti rekonštruovať narušenú číselnú štruktúru v prostredí bežných číselných vzťahov

5. PAVUČINY

- operácie sčítania a odčítania, reťazové počítanie, poznávanie číselných vzťahov, skúsenosť s aritmetickými postupnosťami

6. HADY

- sčítanie a odčítanie, rozvíjanie schopnosti riešiť sústavu dvoch rovníc metódou pokus - omyl

7. SČÍTACIE TROJUHLNÍKY

- operácie sčítania a odčítania, rovnice

8. FAREBNÉ TROJICE

- operácia sčítania so zapojením logického myslenia, hľadanie stratégie pre záznam použitých čísel i kombinácií, tréning vytrvalosti pri hľadaní riešení

9. SUSEDIA

- operácia sčítania, reťazové sčítanie

10. DRIEVKOVÉ TVARY

- rovinná geometria, získavanie prvých skúseností s obsahom, obvodom

11. PARKETY

- získavanie skúseností s analýzou a syntézou rovinných útvarov

12. PAPIEROVÉ TVARY

- pojmy osová súmernosť, uhlopriečka, polovica, štvrtina, stred

