

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY RVP DLE RVP ZV PRO 2. ROČNÍK

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY (RVP)

OČEKÁVANÉ VÝSTUPY V TĚCHTO UČEBNICÍCH

ČÍSLO A POČETNÍ OPERACE

Používá přirozená čísla k modelování reálných situací, počítá předměty v daném souboru, vytváří soubory s daným počtem prvků.

Rozumí přirozenému číslu v oboru do 100 v různých sémantických i strukturálních situacích (stav, operátor, adresa), rozumí pojmům: číslo jako počet i číslo jako veličina. Vytvoří soubory prvků se stejným počtem i se stejnou hodnotou (nominální hodnota mincí, síla zvířátek, délka vláček).

Rozumí slovům polovina, třetina, čtvrtina, pětina a šestina, znázorní uvedené kmenové zlomky v různých modelech (kruh, obdélník, úsečka, počet).

Čte, zapisuje a porovnává přirozená čísla do 1 000, užívá a zapisuje vztah rovnosti a nerovnosti.

Porovnává počet i veličiny v různých skupinách objektů v oboru do 100. Rozhoduje o pravdivosti rovnosti/nerovnosti. Používá pojmy „pod, nad, před, za, hned před, hned za, mezi“ v odpovídajícím významu. Používá znaky rovnosti a nerovnosti pro vyjádření vztahu mezi dvěma množinami, porovnává počet i veličinu, chápe rovnost a nerovnost v různých sémantických kontextech.

Užívá lineární uspořádání; zobrazí číslo na číselné ose.

Využívá číselnou osu k porovnávání přirozených čísel do 100. Zobrazí číslo na číselné ose. Užívá číselnou osu k modelování čísla jako stavu, ale i k znázornění změny nebo porovnání. Znázorní na ose jednociferná záporná čísla, rozumí jejich sémantickému kontextu. Uspořádá číselnou řadu i do nelineárního tvaru.

Provádí z paměti jednoduché početní operace s přirozenými čísly.

Užívá aditivní triádu pro popis sémantické situace, rozumí vazbě mezi operacemi sčítání a odčítání. Provádí aditivní početní operace v oboru do 100. Využívá komutativnost i asociativnost operace sčítání. Rozlišuje číslo a číslici v aditivní struktuře. Násobí v oboru malé násobilky v sémantických i strukturálních situacích, převážně formou opakovaného sčítání. Rozumí součinu dvou činitelů jako obsahu pravouhelníku.

Řeší a tvoří úlohy, v nichž aplikuje a modeluje osvojené početní operace.

Řeší slovní úlohy z různých sémantických prostředí (peníze, rodina, myšlené číslo, doprava atd.), při kterých aplikuje znalosti aditivní i multiplikativní operace. Tvoří vlastní slovní úlohy. Používá i úlohy s více početními operacemi, se závislými i nezávislými hodnotami. Řeší úlohy z oblasti kombinatoriky, logiky, teorie grafů.

ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY

Orientuje se v čase, provádí jednoduché převody jednotek času.

Rozumí časovému údaji uvedenému v digitální i cifer-níkové podobě, převádí zápis jednoho typu na záznam druhého typu. Vyjádří dobu trvání události v hodinách i minutách, porovná různé časové údaje zadané v různých jednotkách. Orientuje se v kalendáři, rozumí pojmům dnes, včera, zítra. Rozlišuje lineární i cyklickou adresu časového údaje. Řeší jednoduché dynamické slovní úlohy o věku.

Popisuje jednoduché závislosti z praktického života.

Řeší úlohu podle předem daných pravidel, rozumí funkčnímu vztahu „jestliže A, pak B“ a využívá jej při řešení úloh z reálného života. Doplní další člen logické řady čísel, barev, obrázků, symbolů. Rozumí jednoduchým vztahům v širší rodině (neteř, synovec).

Doplňuje tabulky, schémata, posloupnosti čísel.

Používá tabulku jako nástroj pro organizaci statistických údajů. Určí vodorovný i svislý parametr pro zařazení hodnoty do tabulky. Orientuje se ve schématech (dětský park, bludiště, výstaviště), používá grafické symboly (šipky, písmena, barvy) k řešení úloh. Odhalí a využije zákonitost tabulky, schématu, grafu.

GEOMETRIE V ROVINĚ A PROSTORU

Rozezná, pojmenuje, vymodeluje a popíše základní rovinné útvary a jednoduchá tělesa; nachází v realitě jejich reprezentaci.

Rozliší a vymodeluje čtverec, obdélník, čtyřúhelník, trojúhelník, šestiúhelník nezávisle na jejich poloze v rovině, určí jejich průvodní jevy (vrcholy, strany), vlastnosti (barvu, materiál) i číselné charakteristiky (obvod, obsah).

Provede změnu útvarů při zachování jednoho parametru (obsah, obvod, výška), využívá vlastnosti úhlopříček, výšek pro modelování různých rovinných útvarů. Rozliší shodné a neshodné útvary, má intuitivní představu o podobných útvarech i nepřímo shodných útvarech.

Využívá krychli jako základní jednotku objemu krychlové stavby. Vytvoří krychlovou stavbu a znázorní ji různými jazyky. Provádí přeměnu stavby přemístěním jedné krychle. Vytvoří krychlovou stavbu pomocí jejího plánu nebo 3D reprezentace, rozhodne o shodnosti dvou staveb (posunutí, otočení v prostoru).

Vytvoří různé sítě krychle.

Porovnává velikost útvarů, měří a odhaduje délku úsečky.

Měří a odhaduje délku (výšku, šířku) různých objektů, užívá různé základní jednotky při měření (dřívko, krok, loket, stopa, metr, centimetr). Určí obvod rovinného útvaru jako součet délek všech jeho stran.

Pokrývá pravoúhelník různými polyminy, určí obsah jako počet základních čtverců.

Rozezná a modeluje jednoduché souměrné útvary v rovině.

Rozliší souměrné a nesouměrné rovinné útvary. Dokreslí druhou polovinu souměrného obrazce bez ohledu na pozici osy souměrnosti.

NESTANDARDNÍ APLIKAČNÍ ÚLOHY A PROBLÉMY

Řeší jednoduché praktické slovní úlohy a problémy, jejichž řešení je do značné míry nezávislé na obvyklých postupech a algoritmech školské matematiky.

Při řešení úloh používá metodu pokusů.