



Информационен лист

Обучението по математика в Германия

Скъпи родители,

Сравнете групата задачи за решаване (А) с така наречената група задачи за откриване (В). Какво Ви прави впечатление? Какви прилики откривате? А какви разлики?

А: Rechen-Päckchen

$$\begin{array}{l} 42 - 24 = \underline{\quad} \\ 86 - 12 = \underline{\quad} \\ 91 - 38 = \underline{\quad} \\ 56 - 22 = \underline{\quad} \\ 75 - 69 = \underline{\quad} \end{array}$$

В: Entdecker-Päckchen

$$\begin{array}{l} 42 - 24 = \underline{\quad} \\ 52 - 24 = \underline{\quad} \\ 62 - 24 = \underline{\quad} \\ 72 - 24 = \underline{\quad} \\ 82 - 24 = \underline{\quad} \end{array}$$

При по-внимателен поглед обръщаме внимание на следното:

При задачите за решаване задачите нямат нищо общо една с друга. Става въпрос само за това да упражняваме смятането. Понякога учениците решават безброй от тези групи задачи, една задача след друга.

Учебният план предлага, че упражняването на пресмятането е важно, за да може децата уверено да смятат. Но заедно с аритметиката идва и откриването. Учениците се упражняват и междуременно с това могат да откриват взаимните връзки между числата и отговорите и математическите шаблони.

При **групата задачи за откриване** отговорът винаги е с 10 повече. На какво се дължи това? Първото число (умаляемо) винаги е с 10 повече, докато второто число (умалител) остава едно и също. Възникват допълнителни „въпроси на откривателя“, напр.: Така ли е и за следващата задача? Защо? Как би била десетата задача?

Има резултати от различни проучвания, които показват колко е важно да се използват такива връзки между задачите в учебния процес. Деца, които откриват взаимовръзките и шаблоните, допускат по-малко грешки и решават по-уверено от децата, които само учат неразбраното наизуст. Затова в обучението по математика трябва тези връзки да се разпознават и описват.

Такива задачи допринасят за това, децата да се справят по-успешно в модерната среда за живот и работа, защото по този начин се научават на логично мислене и решаване на проблеми.

