

МОДЕЛ
НА НАЦИОНАЛНОТО ВЪНШНО ОЦЕНЯВАНЕ
ПО МАТЕМАТИКА В IV КЛАС ЗА УЧЕБНАТА 2022 – 2023 ГОДИНА

1. Цели на Националното външно оценяване по математика в IV клас

Националното външно оценяване по **математика** в края на IV клас цели да установи постигането на изискванията за резултатите от обучението по математика в края на началния етап на основно образование, определени с държавния образователен стандарт за общообразователната подготовка (Наредба № 5 от 30.11.20015 г. за общообразователната подготовка).

С Националното външно оценяване по математика в IV клас ще се проверяват следните знания и умения на учениците:

- знания за принципа на образуването редицата на естествените числа
- умения за смятане – събиране, изваждане, умножение и деление
- знания за намиране на неизвестно число
- знания за мерни единици
- умения за действия с еднородни именуванни числа
- умения за измерване
- умения за намиране обиколка на геометрична фигура и на лице на правоъгълник
- умения за описване на ситуации от реалния свят с математически модели
- умения за прилагане на някои рационални подходи при решаване на задачи

Заради ограничения обем на теста и характера на оценяването няма да се проверяват някои периферни знания (напр. римски цифри), като и някои технически умения (напр. чертане)

2. Специфика на теста по математика за НВО в IV клас

2.1. Структурни особености на теста

Тестът съдържа 25 задачи, от които:

- 18 задачи с избираем отговор;
- 5 задачи с кратък свободен отговор;
- 1 задача с разширен свободен отговор;
- 1 текстова задача с 3 броя разширени свободни отговори (с три подусловия)

2.2. Проверявано учебно съдържание през учебната 2022 – 2023 година

Със задачите за НВО по математика се проверява следното задължителното учебно съдържание, включено в учебните програми от I до IV клас:

Области на компетентности	Знания, умения и отношения
Числа	<p>Записване и сравняване на естествени числа в десетичната позиционна бройна система.</p> <p>Събиране и изваждане на естествени числа.</p> <p>Умножение и деление с едноцифрено и с двуцифрено число.</p> <p>Пресмятане на числови изрази, съдържащи до три действия, включително с използване на свойствата на действията.</p> <p>Намиране на неизвестна компонента при аритметичните действия.</p> <p>Записване на дробите половинка (една втора), третинка (една трета), четвъртинка (една четвърт) и десетинка (една десета).</p>
Равнинни фигури	<p>Разпознаване на геометрични фигури (точка, права и крива линия, лъч, отсечка, ъгъл, триъгълник, правоъгълник, квадрат, окръжност) и елементите им.</p> <p>Определяне на вида на ъгли и триъгълници.</p>
Измерване	<p>Посочване на връзките между изучени мерни единици и производните им.</p> <p>Извършване на действия с мерните единици за: дължина (мм, см, дм, м, км); маса (грам, килограм, тон); време (секунда, минута, час, денонощие, седмица, месец, година, век); пари (стотинка, лев); ъгъл (градус)</p> <p>Използване на мерните единици за лице (кв. мм, кв. см, кв. дм, кв. м, кв. км, декар) при решаване на задачи с практическа насоченост.</p> <p>Намиране обиколката на триъгълник и правоъгълник и лице на правоъгълник.</p>
Моделиране	<p>Моделиране с числови изрази на ситуации, описани с отношенията „с повече“, „с по-малко“, „пъти по-голямо“ и „пъти по-малко“.</p> <p>Описване на ситуации от реалния свят с математически модел.</p> <p>Съдържателно интерпретиране на получените резултати при решаване на даден проблем.</p> <p>Формулиране на правдоподобни предположения по събрани данни от заобикалящия го реален свят.</p>

3. Вид и времетраене на изпита

Националното външно оценяване по математика в IV клас се осъществява чрез писмено изпитване.

Времетраенето е 60 минути, а за учениците със специални образователни потребности е до 30 минути над определеното време.

4. Оценяване

Оценяването се осъществява по стандартизирани критерии, като всяка задача се оценява с брой точки, определен според трудността и логиката на решението на задачата.

Резултатът от теста се образува като сбор от получения брой точки за всички задачи.

Максималният брой точки от изпита е 100 т.

Оценките от националното външно оценяване в края на IV се изразяват в брой точки, без да се приравняват към оценки, и се вписват в удостоверението за завършен начален етап на основно образование.

5. Примери* за типове задачи

5.1. Пример за задача с избираем отговор с три възможности за отговор

В кой от дадените числови изрази първо трябва да се извърши действие събиране?

А) $578 \cdot 4 + 219$

Б) $219 + 578 \cdot 4$

В) $(574 + 219) \cdot 4$

5.2. Пример за задача с кратък свободен отговор:

На колко квадратни метра са равни декар и половина?

Отговор:

5.3. Пример за задача с разширен свободен отговор:

Във фолклорен фестивал участват 857 певци, които са с 350 повече от инструменталистите, и танцьори – 2 пъти повече от певците. Колко общо са участниците във фестивала?

Решение:

.....

5.4. Пример за задача с 3 броя разширени свободни отговори

Спортна площадка има правоъгълна форма с размери 15 м и 12 м. Третинката от нея е предназначена за фитнес.

А) Колко квадратни метра е лицето на частта за фитнес?

Б) За оградна мрежа на цялата площадка са предвидени 400 лв. Колко лева ще останат, ако мрежата струва 7 лв. за 1 м?

В) За една седмица на площадката спортуват 288 деца. Колко от тях са използвали частта за фитнес, ако в другата част на площадката са спортували 2 пъти повече деца?

Бележка: Посочените примери за типове задачи са взети от теста за НВО по математика за учебната 2021 - 2022 г. Те следва да служат като ориентир за типове задачи в изпитния тест, но не и за съдържанието им. Авторският колектив запазва правото си за създаване на подобни или напълно различни по съдържание тестови задачи.