

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ХРИСТО БОТЕВ“

5084 с. Берово, общ. Елена
ул. „Грета“ № 8

e-mail: info-300302@edu.mon.bg
телефон: 0879252822

УТВЪРДИЛ: 
(*Стефалия Петкова - Добрева*
Директор на ОУ „Хр. Ботев“)

УЧЕБНА ПРОГРАМА ЗА РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА ПО МАТЕМАТИКА В ЧЕТВЪРТИ КЛАС 2023 / 2024 учебна година

Хорариум на избираемите учебни часове: 1 час седмично / 34 часа годишно

ИЗГОТВИЛ:


/Н. Пенчева /

**УЧЕБНА ПРОГРАМА
ЗА РАЗШИРЕНО ИЗУЧАВАНЕ НА МАТЕМАТИКА В 4. КЛАС**

I. КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Учебната програма за избираемите учебни часове по математика за 4. клас е съставена в пълно съответствие с изискванията на учебната програма по математика за общообразователна подготовка и е съобразена с знанията и уменията на четвъртокласниците. В нея са включени елементи от четирите области на компетентност: *Числа, Геометрични фигури и тела, Измерване и Моделиране*. Те се реализират последователно, като са възможни различни методически решения за постигане на очакваните резултати от обучението по всяка от темите.

II. ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Целите на обучението за разширена подготовка по математика за 4. клас са:

- разширяване и задълбочаване на формирането на съвременни ключови компетентности;
- разширяване на уменията за учене, за боравене с информация, за общуване и за развитие на интелектуалните качества на четвъртокласниците;
- разширяване и задълбочаване на използването на математическа терминология и на уменията за общуване с използване на математически език при решаване на практически ситуации.

Чрез учебната програма за разширена подготовка по математика за 4. клас се реализират **образователни задачи**, насочени към:

- овладяване на количествената характеристика на многоцифрените числа и на принципа за изграждане на редицата на естествените числа;
- овладяване на алгоритми за извършване на аритметичните действия събиране и изваждане с многоцифрени числа;
- овладяване на алгоритми за умножение и деление на многоцифрено число с едноцифрено и двуцифрено;
- овладяване на умения за намиране на неизвестен компонент при действия изваждане и деление;
- запознаване с геометричната фигура *окръжност* и елементите ѝ и усъвършенстване на уменията за чертането ѝ;
- задълбочаване на знанията за геометричните фигури *ъгъл, триъгълник, квадрат, правоъгълник*;
- разширяване на системата за решаване на текстови задачи и овладяване на умения за решаване на текстови задачи в права и в косвена форма;
- задълбочаване на уменията за извличане на информация, представена в табличен и схематичен вид;
- развитие на математическо мислене и умение за решаване на проблеми.

III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
<p>Числата над 1000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Познава многоцифрените числа и принципа на образуване на редицата на естествените числа. • Брои в прав и в обратен ред по единици, десетици, стотици, хиляди и т.н. • Обяснява връзката между редовете (ред на хиляди, ред на десетохиляди, ред на стохиляди и др.) в записа на числата в десетичната позиционна бройна система. • Сравнява многоцифрени числа. • Представа изучените числа като сбор от единици от различни редове и класове – клас на единиците, клас на хилядите, клас на милионите. • Записва числата от 1 до 20 и числата 50 и 100 с римските цифри. • Разпознава геометричната фигура <i>окръжност</i> и елементите ѝ – център, радиус. • Чертае окръжност с пергел. 	<ul style="list-style-type: none"> • естествено число • десетохиляда • стохиляда • милион • милиард • окръжност
<p>Събиране и изваждане на многоцифрени числа без преминване</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва аритметичните действия събиране и изваждане на многоцифрени числа без преминване. • Намира неизвестен умалител, като използва зависимостите между компонентите и резултата при действие изваждане. • Познава градуса като мерна единица за ъгъл и нейното означение. • Измерва с транспортир големината на ъгъл. • Чертае ъгъл по зададена мерна единица. • Решава съставни текстови задачи, зададени в права и в косвена форма. 	<ul style="list-style-type: none"> • неизвестен умалител • градус
<p>Събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминване</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва аритметичните действия събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминване. • Разпознава геометричните тела куб, правоъгълен паралелепипед, цилиндър, пирамида, конус, къгло. • Посочва елементите на геометричните тела куб и правоъгълен 	<ul style="list-style-type: none"> • куб • правоъгълен паралелепипед • цилиндър • пирамида

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
	<p>паралелепипед – стена, връх, ръб.</p> <ul style="list-style-type: none"> Съставя текстови задачи, зададени в права и в косвена форма. 	<ul style="list-style-type: none"> конус кълобо стена ръб
<p>Умножение на многоцифрено число с едноцифрено число</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извършва аритметичното действие умножение на многоцифрени числа с едноцифрено число. Намира лице на правоъгълник. Познава мерните единици за лице и техните означения – кв. мм, кв. см, кв. дм, кв. м, кв. км, дка. Решава текстови задачи за намиране на обиколка и лице на правоъгълник и квадрат. Представя ситуации от заобикаляния го реален свят с числови изрази. 	<ul style="list-style-type: none"> лице на правоъгълник квадратен сантиметър декар
<p>Деление на многоцифрено число с едноцифрено число</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извършва аритметичното действие деление на многоцифрени числа с едноцифрено число. Намира неизвестен делител, като използва зависимостите между компонентите и резултата при действие деление. Намира страна на правоъгълник по дадени лице и другата страна. Моделира конкретни ситуации с числови изрази. Използва различни начини за записване на решението и различни начини за решаване на текстови задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> неизвестен делител
<p>Умножение на многоцифрено число с двуцифрено число</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извършва аритметичното действие умножение на многоцифрено число с двуцифрено число. Обяснява получените резултати от решена задача. Съставя текстови задачи по данни, представени чрез чертежи и схеми. 	
<p>Деление на многоцифрено число с двуцифрено число</p>	<ul style="list-style-type: none"> Извършва аритметичното действие деление на многоцифрено число с двуцифрено число. Използва електронен калкулатор за намиране на сбор, разлика, произведение и частно на две числа. Решава задачи с практико-приложен характер. 	<ul style="list-style-type: none"> калкулатор

IV. ТЕМАТИЧЕН ПЛАН ЗА ИЗБИРАЕМИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ПО МАТЕМАТИКА ЗА 4. КЛАС

СЕДМИЦА	ТЕМА
1	Какво научих в 3. клас за числата до 1000?
2	Какво научих в 3. клас за геометричните фигури и текстовите задачи?
3	Естествени числа
4	Окръжност
5	Римски цифри
6	Събиране и изваждане на многоцифрени числа без преминаване
7	Измерване и чертане на ъгли
8	Неизвестен умалител
9	Събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминаване в класа на единиците и от класа на единиците в класа на хилядите
10	Събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминаване в класа на хилядите
11	Събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминаване в класа на единиците и в класа на хилядите
12	Събиране и изваждане на многоцифрени числа с повече преминавания
13	Геометрични тела
14	Събиране и изваждане на естествени числа
15	Умножение на многоцифрено число с едноцифрено без преминаване
16	Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с едно преминаване

17	Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с две преминавания
18	Умножение на многоцифрено число с едноцифрено с повече преминавания
19	Свойства на умножението
20	Лице на правоъгълник
21	Деление на многоцифрено число с едноцифрено от вида 390 693 : 3 и 5648 : 4
22	Деление на многоцифрено число с едноцифрено от вида 3884 : 4 и 3246 : 3
23	Неизвестен делител
24	Свойства на делението
25	Умножение и деление на многоцифрено число с едноцифрено
26	Умножение на многоцифрено число с двуцифрено
27	Умножение на многоцифрено число с двуцифрено
28	Деление на двуцифрено и трицифрено число с двуцифрено от вида 72 : 12 и 154 : 14
29	Деление на многоцифрено число с двуцифрено от вида 1452 : 12
30	Деление на многоцифрено число с двуцифрено от вида 2747 : 41 и 3570 : 35
31	Деление на многоцифрено число с двуцифрено
32	Умножение и деление на многоцифрено число с двуцифрено
33	Естествените числа и действията с тях
34	Геометрични фигури и тела. Мерни единици