

НУ „Васил Левски“ село Иганово

УТВЪРЖДАВАМ,

ДИРЕКТОР:

Минка Дринкова



Дата: 09.09.2019г.

УЧЕБНА ПРОГРАМА

за разширена подготовка по ИУЧ-математика

ЧЕТВЪРТИ КЛАС

2019-2020 учебна година

Хорариум на избираемите учебни часове: 1 час/34 часа

седмичен/годишен

Върно с дръжката!



**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 равнището на 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.

Предвидено е програмата за разширена подготовка по математика в 4. клас да се реализира в 34 учебни часа по 1 час седмично.

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 събирание и изваждане с многоцифрени числа;
- представяне на числа с римски цифри;
- 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*;
- разпознаване на геометричните тела куб, правоъгълен паралелепипед, кълбо, цилиндър, конус, кълбо;
- посочване на елементите на геометричните тела куб и правоъгълен паралелепипед – стена, връх, ръб;
- 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**.



Всичко с ориентация

III. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА КЛАСА

№	Области на компетентности	Знания, умения и отношения
1	Числа	<p>Познава естествените числа над 1 000 и десетичната позиционна бройна система.</p> <p>Извършва аритметичните действия събирание и изваждане с естествените числа над 1 000.</p> <p>Извършва аритметичните действия умножение и деление с едноцифрено и с двуцифрено число.</p> <p>Представя числа с римски цифри.</p> <p>Намира неизвестен умалител и неизвестен делител.</p>
2	Геометрични фигури и тела	<p>Разпознава геометричната фигура окръжност и елементите ѝ.</p> <p>Чертае ъгъл по дадена градусна мярка и окръжност по даден радиус.</p> <p>Разпознава геометричните тела куб, правоъгълен паралелепипед, кълбо, цилиндър, конус, пирамида.</p> <p>Знае мерните единици за ъгъл (градус) и за лице (кв.мм, кв.см, кв.дм, кв.м, кв. км, декар).</p>
3	Измерване	<p>Измерва ъгли по зададена мярка.</p> <p>Извършва действия с изучените еднородни мерни единици (без тези за време).</p> <p>Намира лице на правоъгълник.</p> <p>Използва правилно чертожните инструменти линия, транспортир и пергел.</p>
4	Моделиране	<p>Описва ситуации от заобикаляния го реален свят с математически модел (задачи от покупко продажби, лице и обиколка на фигура).</p> <p>Интерпретира съдържателно получените резултати при решаване на даден проблем.</p>



Възра с ормиванс

IV. 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. • Брой 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. • Представя 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 преминаване</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва аритметичните действия събиране и изваждане на многоцифрени числа без преминаване. • 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 преминаване</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Извършва аритметичните действия събиране и изваждане на многоцифрени числа с преминаване. • Разпознава геометричните тела куб, правоъгълен паралелепипед, цилиндър, пирамида, конус, сфера. • Посочва елементите на геометричните тела куб и правоъгълен паралелепипед – стена, връх, ръб. 	<ul style="list-style-type: none"> • куб • правоъгълен паралелепипед • цилиндър • пирамида • конус



Вярно с оригинала!

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
	<ul style="list-style-type: none"> Съставя текстови задачи, зададени в права и в косвена форма. 	<ul style="list-style-type: none"> кълбо 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 заобикалящата 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 текстова задача. 	<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 текстова задача 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 практически приложен характер. 	<ul style="list-style-type: none"> калкулатор



Вярно с действителни!

V. ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ

Ключови компетентности	Дейности и междупредметни връзки
Компетентности в областта на българския език	<ul style="list-style-type: none"> • Търсене, събиране и обработване на информация при съставяне на текстова задача; • Използване на точен изказ при възпроизвеждане на математическа терминология и правилата за намиране на неизвестен компонент на аритметични операции; • Правилно записване на думи за назоваване на многоцифрени числа; • Описване на характеристики на геометрични фигури.
Умения за общуване на чужди езици	<ul style="list-style-type: none"> • Четене и именуване на геометрични фигури с букви от латинската азбука; • Използване на знака за действие умножение при работа с калкулатор.
Математическа компетентност и основни компетентности в природните науки и технологиите	<ul style="list-style-type: none"> • Броене и откриване числа в редицата на естествените числа по предварително зададени условия; • Моделиране на естествените числа с различен дидактичен материал; • Откриване на сходство и аналогия при алгоритмите за извършване на четирите аритметични действия; • Моделиране на практически ситуации с числа и аритметични действия; използване на игри за решаване на математически задачи; • Използване на електронен калкулатор при намиране на стойността на числов израз с едно пресмятане; • Представяне на ситуация, описана в текстова задача, с графика, със схема или таблица; • Измерване на дължини с чертожна линейка (размери на предмети, на елементи от геометрични фигури); • Използване на мерни единици за решаване на практически задачи; • Чертане и дочертгаване в квадратна мрежа на геометрични фигури и на елементи от тях; използване на пергел и транспортир при чертане; • Извличане на информация от различни източници.
Дигитална компетентност	<ul style="list-style-type: none"> • Използване на съвременни ИКТ за онагледяване, презентизиране и решаване на задачи; • Решаване на тестове и математически задачи във виртуална среда; • Търсене на информация (данни) от интернет за съставяне на математическа задача.
Умения за учене	<ul style="list-style-type: none"> • Създаване на рационална организация на учебния труд (автономно и в екип) за ефективно разпределение на времето при изпълнение на творчески задачи; • Прилагане на придобити знания и умения в разнообразни практически ситуации; • Търсене на необходимата информация и избор на най – ефективните способности за решаване на даден учебен проблем; • Самостоятелен подбор на данни за изготвяне на даден учебен проект; • Реализация на наученото в разнообразни житейски ситуации и натрупване на жизнен опит.
Социални и граждански компетентности	<ul style="list-style-type: none"> • Решаване на задачи, свързани с екологични теми; • Конструктивно и толерантно общуване чрез изразяване и разбиране на различни гледни точки; • Изграждане на доверие и чувство на съпричастност; • Прилагане на математическите знания в ситуации от ежедневието.
Инициативност и предприемачество	<ul style="list-style-type: none"> • Разработване, записване, реализиране и оценяване на тематични проекти, в рамките на които се прилагат, надграждат и формират знания от учебното съдържание по математика и др. учебни предмети;

Възро с еришване!



	<ul style="list-style-type: none"> • Организиране на училищен базар – калкулиране на стоките, извършване на покупки и разплащания в реални условия. • Изготвяне на колективен проект на занимателна математическа рубрика на вестник; • Изработване на книга с любопитни факти, сборник с логически задачи, табла за известни математигици и др. • Участие в интердисциплинарни състезания и олимпиади; • Съставяне и решаване на текстови задачи по теми и проблеми, свързани с устойчивото развитие, здравословния начин на живот и спорта.
Културна компетентност и умения за изразяване чрез творчество	
Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт	

VI.

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

В IV. клас оценяване се осъществява в процеса на училищното обучение и в края на класа. Проследяването на напредъка на всеки ученик се основа на писмени и устни форми на проверка, които се прилагат в съответствие с концепцията за формиращото оценяване. В резултат на проверката се поставят оценки с количествен и качествен показател.

В началото на учебната година се организира тестово изпитване за диагностициране на математическите компетентности, а в края на учебната година се провежда НВО за установяване на резултатите от обучението.



Всичко е оградено!

Изготвил: Иванка Иванова

