

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“
СЕЛО РАКЕВО, ОБЩИНА КРИВОДОЛ, ОБЛАСТ ВРАЦА
e-mail: info-602086@edu.mon.bg, тел: 0877161268

УТВЪРДИЛ:
ИЛИАНА ГЕОРГИЕВА
ДИРЕКТОР на ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“
СЕЛО РАКЕВО

УЧЕБНА ПРОГРАМА

РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА /ИУЧ/
ПО МАТЕМАТИКА
V КЛАС

ЗА УЧЕБНАТА 2024/2025 ГОДИНА
34 СЕДМИЦИ x 0,5 ЧАС = 17 ЧАСА

ИЗГОТВИЛ:
СИМОНА ПЕТРОВА
СТАРШИ УЧИТЕЛ ПО МАТЕМАТИКА
ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ“
СЕЛО РАКЕВО

УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА V КЛАС
(РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА)

КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Настоящата учебна програма по математика в V клас се реализира в рамките на 17 учебни часа – 34 учебни седмици по 0,5 часа седмично. Съдържанието на учебната програма е съобразена с равнището на знанията и уменията на учениците, които са формирани в задължителното обучение по математика. Съдържа теми, чрез които ще се затвърдят знанията и уменията на учениците. Програмата е съобразена със стандартите, които учениците трябва да покрият след завършване на съответния клас . Регламентирани са резултатите, които трябва да се постигнат.
Обучението по математика в прогимназиален етап е насочено към овладяване на базисни знания, умения и отношения, свързани с постигане на изискванията за резултатите от обучението по учебен предмет математика и с изграждане на ключови компетентности на ученика.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ В КРАЯ НА КЛАСА

Области на компетентности	**Знания, умения и отношения** ***В резултат на обучението си ученикът:***
Числа. Алгебра	• Сравнява дробни числа и извършва действията събиране, изваждане, умножение и деление; закръглява десетични дроби с определена точност; • Пресмята числови изрази, съдържащи до четири действия в множеството на положителните рационални числа и нулата.

Учебно съдържание

1. Делимост на естествени числа - 4 ч.
2. Обикновени дроби - 10 ч.
3. Десетични дроби - 3 ч.

Всичко: 17 часа

УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

Теми	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Нови понятия
1. Делимост 1. Признаци за делимост на 2, на 5, на 10 на 3 и на 9. 2. Представяне на естествени числа като произведение на прости множители. 3. Общ делител и НОД на естествени числа. Намиране на НОД на естествени числа. 4. Общо кратно и НОК на естествени числа. Намиране на НОК на естествени числа.	• Знае изучените признаци за делимост; • Умее да представя естествено число като произведение на прости множители; • Умее да записва произведение на равни множители като степен; • Умее да намира ОД/НОД на две числа; • Умее да намира ОК/НОК на две или на три числа; • Умее да прилага признаците за делимост при решаване задачи; • Умее да прилага НОД и НОК при решаване задачи.	делител кратно остатък общ делител НОД общо кратно НОК признак за делимост просто число съставно число прост множител взаимно прости числа, степен

2. Обикновени дроби 2.1 Обикновени дроби. Правилни и неправилни дроби 2.2 Основно свойство на дробите. Разширяване на дроби. Съкращаване на дроби. 2.3 Привеждане на обикновени дроби към общ/най-малък общ знаменател. 2.4 Събиране и изваждане на обикновени дроби с равни знаменатели. 2.5 Смесени числа. Преминаване от смесено число в неправилна дроб и обратно. 2.6 Събиране и изваждане на обикновени дроби с различни знаменатели. 2.7 Умножение и деление на обикновени дроби. 2.8 Събиране и изваждане на обикновени дроби. Намиране на неизвестно събираемо, умалител и умаляемо. 2.9 Действия с обикновени дроби. Намиране на неизвестен множител, делимо и делител. 2.10 Част от число. Основни задачи. 2.11 Контролна работа	• Умее да чете и записва обикновени дроби и смесени числа; • Умее да записва неправилна дроб като смесено число и обратно; • Знае основното свойство на дробите и умее да разширява и съкращава обикновени дроби; • Умее да привежда обикновени дроби под общ знаменател; • Умее да сравнява обикновени дроби и да ги подрежда върху даден числовия лъч; • Умее да прилага алгоритмите за действия с обикновени дроби; • Умее да пресмята числови изрази с обикновени дроби, съдържащи до четири действия; • Умее да намира неизвестна компонента при действията събиране, изваждане, умножение и деление на обикновени дроби; • Умее да използва свойствата на действията с обикновени дроби за рационално смятане; • Умее да решава основни задачи, свързани с част от число.	обикновена дроб, числител знаменател правилна дроб неправилна дроб, смесено число общ знаменател съкратима дроб несъкратима дроб, числов лъч реципрочно число

3. Десетични дроби. 3.1 Десетични дроби. Четене и записване на десетични дроби. Сравняване и изобразяване на десетични дроби. 3.2 Събиране и изваждане на десетични дроби. 3.3 Умножение и деление на десетични дроби с естествено число. 3.4 Умножение и деление на десетична дроб с 10, 100, 1000 и т.н. Преминаване от една мерна единица в друга. 3.5 Умножение и деление на десетична дроб с десетична дроб.	• Познава десетичните дроби, може да чете, записва и сравнява десетични дроби; • Умее да изобразява десетични дроби (записани с точност до десетите) върху даден числов лъч; • Умее да закръглява десетични дроби; • Знае алгоритмите за извършване на действия с десетични дроби; • Умее да пресмята числови изрази с десетични дроби, съдържащи до четири действия; • Може да намира неизвестна компонента при действията събиране, изваждане, умножение и деление на десетични дроби; • Умее да открива зависимости на сбора, разликата, произведението и частното от компонентите им в конкретни ситуации; • Умее да използва свойствата на действията с десетични дроби за рационално смятане; • Умее да решава текстови задачи, в които се използват	десетична дроб, цяла част на десетична дроб, дробна част на десетична дроб, десети, стотни, десетична запета крайна десетична дроб, безкрайна периодична десетична дроб,

Годишен брой часове за изучаване на предмета в пети клас – 17 часа

ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДЪЛЖИТЕЛНИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

За упражнения	над 92%
За преговор	
За обобщение	
Практически дейности	
За контрол и оценка	до 8%

СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Постиженията на учениците в часовете по математика в разширена подготовка, могат да бъдат проверявани с писмени работи, тестове или устно. Писмената форма на проверка гарантира оценяването на всички ученици по единни критерии и това дава възможност за точно диагностициране и обективен анализ на допусканите грешки и съществуващите пропуски в знанията им.

При устната проверка се акцентира върху уменията на ученика правилно да използва математическите термини, способността му да обяснява получени резултати и да обосновава избрани начини за решаване на задачи и да излага лично мнение.

Уменията от общ характер, които трябва да се постигнат в резултат на посочените възпитателни и формиращи цели, могат да се оценяват само качествено, и то само в резултат на пряко наблюдение на реалния учебен процес.

Съотношение при формиране на срочна и годишна оценка:

Текущи оценки (от устни, от писмени, от практически изпитвания)	45%
Оценки от контролни работи	20%
Оценки от други участия (работа в час, изпълнение на домашни работи, работа по проекти и др.)	35%

ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ, КАКТО И МЕЖДУПРЕДМЕТНИ ВРЪЗКИ

Практически дейности, които могат да се реализират в класната стая:

- Да се извършват аритметични действия с помощта на калкулатор, което спомага за изграждане на математическа компетентност и основни компетентности в областта на технологиите.

Развиване на компетентности, които са косвено свързани с математическата грамотност:

- Дигитална компетентност – представяне на презентации, решаване на задачи, използвайки компютър, чертане на фигури с компютър и др.
- Езикова компетентност – математическите понятия и тяхното използване като част от езиковата култура, проекти за даден математически проблем, доклад за историята на даден дял от математиката или конкретен математик, описание на обекти или процеси.
- Социални и граждански компетентности – проучване на актуален граждански въпрос и на възможностите, които предоставя математиката за решаването му. Примери – безработица (пресмятане на проценти), замърсяване (колко тона боклук се изхвърлят, колко от тях се рециклират) и др.
- Умение за учене – усвояване на правила и алгоритми, подпомагащи познавателния процес и даващи сигурност при изпълнение на процедури; демонстриране на логически умения при изразяване на аргументи и разсъждения.