

ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ХРИСТО БОТЕВ“

5084 с. Беброво, общ. Елена
Ул. „Трета“ №8

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

телефон: 0879252822

УТВЪРЖДАВАМ

Директор:

(Ст. Петкова – Добрева)



УЧЕБНА ПРОГРАМА ПО МАТЕМАТИКА ЗА ИЗБИРАЕМИ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ (РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА) V КЛАС ЗА УЧЕБНАТА 2025/2026 ГОДИНА

I учебен срок: 18 седм. x 1 час = 18 часа
II учебен срок: 16 седм. x 1 час = 16 часа
Общо: 34 часа

Учебник: „Математика за 5. клас“, издателство „Просвета – София 1945“

Изготвил:

/ Мирем Османова /

ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА

Настоящата учебна програма по математика в V клас се реализира в рамките на 34 учебни часа – 34 учебни седмици по 1 час 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 разшири и допълни изучаваното учебно съдържание от общообразователната подготовка на по-високо равнище по отношение на неговото приложение. Програмата е съобразена със стандартите, които учениците трябва да покрият след завършване на пети клас. Регламентирани са резултатите, които трябва да се постигнат.

Учебното съдържание за разширена подготовка по математика в 5. клас е разпределено в четири теми: Делимост; Обикновени дроби, Десетични дроби; Геометрични фигури и тела.

Централно място в учебната програма е затвърждаването на знанията и уменията за дробни числа и действия с тях и техните свойства.

Геометричният материал в програмата е застъпен в темата: Геометрични фигури и тела. Чрез нея се затвърждават и задълбочават знанията, получени в началната степен на образование за равнинните фигури, и се усъвършенстват знанията им за понятия, свързани с пространствените тела.

Избраната организация и методика на урочната работа по математика са съобразени с психологическите и възрастовите особености на учениците и личностните им потребности от математически знания. Формите на обучение и учебните методи са такива, че осигуряват усвояване на предвиденото учебно съдържание, стимулират индивидуалните творчески изяви на учениците, създават условия за съчетаване на индивидуалните с колективните форми на работа.

С цел повишаване интереса към математиката и с отчитане на възрастовите особености на учениците от 5. клас е препоръчително да се решават занимателни задачи, да се дават исторически сведения за изучаваните обекти, както и да се провокира желание у учениците да четат и използват допълнителна математическа литература и търсят такава чрез Интернет.

1. Естествени числа – преговор	– 3 ч.
2. Делимост	– 4 ч.
3. Обикновени дроби	– 10 ч.
4. Дробни числа. Десетични дроби	– 4 ч.
6. Процент. Основни задачи	– 2 ч.
7. Диаграми и таблици	– 1 ч.
5. Основни геометрични фигури и тела	– 9 ч.
6. Общи задачи – преговор	– 1 ч.
Всичко:	34 ч.

ЦЕЛИ:

1. Формиране на логическо мислене, комбинативност, наблюдателност и на математическа компетентност
2. Емпирично формиране на геометрични знания.
3. Повишаване на нивото на знанията и уменията, формиране в задължителното обучение по математика в 5 клас.
4. Математическата компетентност относно необходимите знания в пети клас включват усъвършенстване на алгоритмите за основните действия: събиране, изваждане, умножение и деление с десетични и обикновени дроби, разширяване на уменията им за прилагане на техните основни свойства, разширяване на знанията за равнинни фигури – правоъгълник, квадрат, ромб, трапец, триъгълник и пространствени тела – правоъгълен паралелепипед, куб, усъвършенстване на уменията за пресмятане на лице на равнинна фигура и обем на тяло.
5. Доразвиване на придобитите умения в конкретни приложения на знанията.
6. Формиране на умения за разкриване на закономерности.
7. Развитие на личностни качества: внимание, точност на изказване на мисли, яснота и сбитост на говора, интуиция и др.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ПО ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТ

Области на компетентности	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
Числа. Алгебра	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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.
Фигури и тела	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Познава основните равнинни геометрични фигури: триъгълник, четириъгълник, знае техните елементи, видове, някои техни свойства и признаци и умее да ги прилага; ✓ Познава куб и правоъгълен паралелепипед, знае елементите и развивките им.
Функции. Измерване	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Прилага формулите за лице и периметър на основните равнинни фигури; ✓ Прилага формули за лице на повърхнина и обем на куб и правоъгълен паралелепипед; ✓ Знае връзката между кратни и производни на мерните единици и умее да преминава от една мерна единица в друга.
Логически знания	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Разбира на конкретно ниво смисъла на логическите съюзи „и“, „или“, „ако...“, „то...“, отрицанието „не“ и на релациите „следва“ и „еквивалентност“; ✓ Преценява вярност и рационалност в конкретна ситуация и умее да обосновава изводи; ✓ Образува на конкретно ниво отрицание на съждение.
Елементи от вероятност и статистика	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Разчита и интерпретира информация, представена с текст, с графика, с таблици или с диаграми; ✓ Сравнява информация при свързани множества от данни; ✓ Използва информацията от графично и таблично представяне на данни, за да отговори на въпроси, които са косвено свързани с таблицата или графиката.
Моделиране	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знае понятието процент и умее да представя и намира определено количество по различни начини; ✓ Знае понятието лихва и го прилага в задачи; ✓ Оценка и интерпретира съдържателно получен при моделиране резултат и предвижда в определени рамки очакван резултат; ✓ Моделира с числов израз.

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, описание на обекти и 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 и др.
- ✓ Умение за учене – усвояване на правила и алгоритми, подпомагачи познавателния процес и даващи сигурност при изпълнение на процедури; демонстриране на логически умения при изразяване на аргументи и разсъждения.

Методи и форми за оценяване на постиженията на ученика

Постиганията на учениците в часовете по математика в разширената подготовка, могат да бъдат проверявани с писмени работи, тестове, разработванена проекти 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.