



**ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ОТЕЦ ПАИСИЙ“ СЕЛО БОРОВАН, ОБЛАСТ  
ВРАЦА, УЛИЦА „ХРИСТО СМИРНЕНСКИ“ № 2, e-mail: [ou\\_ot.paisij.borovan@abv.bg](mailto:ou_ot.paisij.borovan@abv.bg)**

**УТВЪРДИЛ:  
НЕЛИ НАЙЧОВА**

*Директор на Основно училище „Отец Паисий“, село Борован*



**УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**ПО БЪЛГАРСКИ ЕЗИК И ЛИТЕРАТУРА  
РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА**

**ЗА 6 КЛАС**

**2020/2021 УЧЕБНА ГОДИНА**

Хорариум часове:

34 учебни седмици по 1 час седмично – 34 часа годишно

**ИЗГОТВИЛ:  
НАТАША БОЖУРСКА**  
*Старши учител*

## **КРАТКО ПРЕДСТАВЯНЕ НА УЧЕБНАТА ПРОГРАМА**

Учебната програма за разширена подготовка в избираеми учебни часове по български език и литература за VI клас е разработена в съответствие с държавния образователен стандарт за общообразователна подготовка. Разработена е за 1 учебен час седмично.

### **КОМПОНЕНТ – БЪЛГАРСКИ ЕЗИК**

Обучението по български език в VI клас е свързано с овладяване на знания за системата на българския книжовен език и на умения, развиващи комуникативните компетентности на обучаваните. С цел развиване на социокултурните компетентности тази програма включва теми и дейности, насочени към овладяване на умения за извличане и обработване на информация от научни и от официално-делови текстове, представени в различни информационни източници; към усъвършенстване на уменията за използване на информация в различни комуникативни ситуации.

По отношение на развиваните езикови компетентности програмата предлага теми и дейности, свързани с овладяване на особености на научни и на официално-делови текстове. Разширяват се знанията за местоименията, за неличните глаголни форми и за системата на глаголните времена.

Надграждат се знанията за променливо Я, еднородни части в простото изречение; сложно съчинено изречение; съюз, междуметие и частица. Във връзка с усъвършенстване на комуникативните компетентности в устното и в писменото общуване в VI клас се развиват умения за аргументиране на мнение и за толерантно участие в диалог, усъвършенстват се уменията за създаване на следните видове текст: отговор на научен въпрос, обява, делова покана.

### **КОМПОНЕНТ – ЛИТЕРАТУРА**

Обучението по литература в VI клас е насочено към надграждане на базисните знания, умения и отношения, свързани с литературата и с изграждането на литературни и социокултурни компетентности на ученика. Към включените в общообразователна подготовка задължителни за изучаване осем текста са избрани допълнително още шест текста от български автори и четири – от световната литература, с които се цели разширената подготовка да подготви личности, които да възприемат художествената литература като ценност, като достижение на човешката мисъл и да изпитват стремеж и потребност да общуват с нея.

По отношение на комуникативните компетентности **очакваните резултати в VI клас** са свързани с усъвършенстване на уменията за създаване и възприемане на реч както откъм смисловата ѝ, така и откъм действителната ѝ страна. Учебната програма за разширена подготовка по български език и литература надгражда компетенции, които са особено значими за езиковото и литературното развитие на шестокласниците, като поставя акцент върху комуникативните компетентности, с оглед подобряване на тяхната четивна грамотност.

**Учебното съдържание е съобразено с възрастовите и индивидуални потребности на шестокласниците.**

Обучението по български език и литература в избираеми учебни часове е предвидено да се провежда **един час седмично, 34 часа годишно.**

**Цели на обучението** в български език и литература:

Учебният предмет български език и литература изгражда основата на компетентностите по български език и на грамотността за четене и е пряко свързан с постигането на базовата, функционалната и комплексната грамотност. Общата цел е насочена към формиране у учениците на комуникативни компетентности за възприемане и създаване на стилистично диференцирани текстове, за развитие на емоционално оценъчно отношение и нагласа за възприемане и създаване на духовни ценности. В тази връзка следва да се разширят и обогатят знанията на учениците по отношение на:

Общуването в научната сфера по въпроси, изучавани в различни предметни области. Изразяване на твърдения, подбор на доказателства, оформяне на отговор на научен въпрос. Овладяване на разширен репертоар от синтактични конструкции – словоредни варианти, еднородни части, синонимни синтактични връзки. Редактиране на собствен текст със съответните синтактични трансформации. Умения за самостоятелен подбор на четива. Осмисляне и тълкуване на прочетеното, формиране на лично разбиране според внушенията в него. Формиране на оценъчна позиция у ученика. Да се активизират, стимулират и мотивират учениците за съзнателно и целенасочено изучаване на езика и литературата

### **ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ОБУЧЕНИЕТО В КРАЯ НА КЛАСА**

### **ОБЛАСТИ НА КОМПЕТЕНТНОСТ | ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И ОТНОШЕНИЯ**

<b>БЪЛГАРСКИ ЕЗИК</b> СОЦИОКУЛТУРНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p>Разбира зависимостта на езиковите средства от речевата ситуация и ги използва в съответствие с нея. Търси, извлича, подбира и използва информация от различни видове текст (научен, официално-делови) и от различни информационни източници за решаване на комуникативни задачи. Задава въпроси и дава отговори на поставени въпроси. Изразява твърдения и се аргументира. Разбира инструментите и работи по зададен модел в училищна и в извънучилищна среда.</p>
ЕЗИКОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p>Познава видовете текст – описание, повествование, разсъждение. Разпознава особеностите на научен текст, на обява и на делова покана. Владее езикови средства, свързани с фонетични, с морфологични, с синтактични и с лексикални явления, и ги използва уместно в речевата практика. Служи си с разнообразни синтактични конструкции и използва синонимни варианти според целта на общуване.</p>
КОМУНИКАТИВНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p><i>Слушане</i> Умее да изслушва мнения и да сравнява различни гледни точки при участие в диалог. Разбира смисъла на познат и на непознат текст при слушане с определена комуникативна задача. <i>Четене</i> Разбира смисъла на познат и на непознат текст при четене. Извлича, подбира, синтезира информация от урочна статия за изпълнение на определена комуникативна задача. <i>Писане</i> Планира, структурира, композира и графично оформя текста, който създава. Спазва изучените книжовни езикови правила. Има формирани правописни навици по отношение на често употребявани думи и на думи от терминологичната лексика. Редактира текст. Създава в писмена форма:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обява, делова покана;</li> <li>• отговор на научен въпрос, включително и на електронни носители.</li> </ul>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> СОЦИОКУЛТУРНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p>Съпоставя мястото на индивида в различни общности в съвременността (семејството, неформални и формални групи), идентифицира (потенциални) конфликти между тях и обосновава своя позиция по проблема за предотвратяването или за разрешаването им. Свързва примери за проблеми и конфликти от изучавани литературни текстове с лични идеи, за да обоснове собствена гледна точка. Разпознава по откъс от изучавано произведение неговия автор (заглавието на) самото произведение. Свързва имена на герои от изучавано произведение с името на героя автор и със заглавието на произведението. Свързва изучавано произведение с името на автора, с жанра и с имена на герои от произведението и с интерпретирани в него мотиви.</p>
ЛИТЕРАТУРНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p>Различава и тълкува в изучавани повествователни литературни текстове действията и развитието на героите в сюжета. Различава и тълкува в изучавани поетически литературни текстове преживявания, настроения, състояния на героя. Тълкува конкретни (откъси от) текстове съобразно жанровите им характеристики. Познава значението на следните понятия: повествовател, пейзаж, мотив, характеристика на героя.</p>
КОМУНИКАТИВНИ КОМПЕТЕНТНОСТИ	<p>Създава в устна и в писмена форма характеристика на герой с цел да: обясни мотивацията на героя за неговите действия и/или неговата сюжетна роля; изрази естетическата си представа за героя.</p>

	<p>Създава в устна форма описание на пейзаж в художествен текст с цел да: изрази естетическата си представа за описваните елементи; предизвика у слушателя естетическо преживяване от художественото описание.</p> <p>Създава в писмена форма сбит преразказ с цел да информира някого за сюжета и за героите на текста.</p> <p>Анализира и критично оценява сполучливостта на свои или чужди (в устна или писмена форма) според осъществяването на комуникативната им задача: характеристика на герой, описание на пейзаж в художествен текст, сбит преразказ.</p> <p>Спазва книжовни езикови правила.</p>
<b>УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ</b>	
<b>Обобщени теми</b>	<b>Компетентности като очаквани резултати от обучението</b>
Текстът в научното общуване	<p>Разпознава особеностите на научен текст. Търси, извлича, подбира и синтезира информация от научен текст, включително от електронен носител, за изпълнение на определена комуникативна задача.</p> <p>Разпознава спецификата на урочната статия като научен текст.</p> <p>Разграничава структурните елементи на научния текст – теза, аргументи, изводи.</p>
Изменяеми части на речта. Местоимения	<p>Използва в свой текст изучените местоимения като заместващи и свързващи думи; правилно ги изговаря и пише.</p> <p>Определя граматичните им признаци.</p>
Звукови промени в думата. Променливо Я.	<p>Спазва и прилага правилата за променливо Я и променливо Ъ. Познава условия, при които правилата не са в сила.</p>
Променливо Ъ	<p>Спазва особеностите в правописа, в</p>
Сегашно деятелно причастие. Минало страдателно причастие	<p>Разпознава и образува сегашно деятелно и минало страдателно причастие.</p> <p>Разпознава и образува минало страдателно причастие.</p>
Деепричастие	<p>Разпознава и образува деепричастие. Спазва особеностите в правописа на деепричастието и го използва правилно и уместно.</p>
Съвместна употреба на глаголните времена	<p>Разпознава и образува формите за минало неопределено време, минало предварително време и бъдеще време в миналото. Уместно употребява форми за минало неопределено време, минало предварително време и бъдеще време в миналото съобразно ситуацията на общуване.</p>
Съюз. Междуметие. Частица	<p>Уместно употребява съюзи, междуметия и частици в речевата практика.</p>
Еднородни части в простото изречение	<p>Уместно използва еднородни части в текст, който създава.</p>
Сложно съчинено изречение	<p>Правилно оформя пунктуационно и използва уместно сложни съчинени изречения в текст, който създава.</p>
„Хубава си, моя горо“ (Л. Каравелов), „Вятър ечи, Балкан стене“ – Добри Чинтулов	<p>Различава и тълкува в изучавани поетически литературни текстове преживявания, настроения, състояния на героя.</p> <p>Съпоставя образа на гората ( Балкана , природата) в хайдушките песни и българската възрожденска лирика.</p>
„Отечество любезно, как хубаво си ти!“ (Ив. Вазов) и	<p>Различава и тълкува в изучавани поетически литературни текстове „Отечество любезно, как хубаво си ти!“ (Ив. Вазов) и „Обичам те, мое мило Отечество!“ (Л. Каравелов) преживявания, настроения, състояния на героя.</p>
„Към родината“ – Ат. Далчев	<p>Формира самосъзнание за национална принадлежност. Осъзнава възможността за проблематизиране образа на родното.</p>
„Косачи“ (Елин Пелин)	<p>Познава значението на понятието повествовател. Обяснява функциите на повествователя за изобразяването на човека и света в „Косачи“. Свързва и разграничава митологично-фолклорните версии на фантастичното с изкуството в литературните текстове.</p>

Из „Под игото“ (Ив. Вазов): главата „Радни вълнения“ и главата „Представлението“	Обяснява функциите на повествователя за изобразяването на човека и света в изучавани повествователни текстове. Обяснява мотивацията на герой в изучаван дълъг повествователен текст. Обяснява функциите на пейзажа за изобразяването на човека и света в изучавани художествени текстове.
Из „Автобиография“ – Б. Нушич „География“	Различава и тълкува в откъса от „Автобиография“ действията и развитието на героите в сюжета. Обяснява функциите на повествователя за изобразяването на човека и света в откъса от „Автобиография“.
„Малкият принц“ – Антоан Сент Екзюпери (Откъс по избор)	Определя начини, по които (откъс от) художествен текст въздейства естетически, и се обосновава чрез примери от художествения изказ.
Обява и делова покана	Обработва информация и я представя синтезирано във връзка с факти, събития, личности в зависимост от комуникативната задача.
Отговор на научен въпрос. Създаване на теза.	Предава информация в устна и в писмена форма чрез обява и покана, включително и по електронен път.
Роля на аргументите	Извлича, подбира, синтезира информация от научен текст, включително от електронен носител, за изпълнение на определена комуникативна задача.
Час по творческо писане	Изражаване на впечатления, чувства, настроения, мисли, позиции по проблеми с помощта на словото.
Описание на пейзаж в художествен текст.	Създава в устна и в писмена форма описание на пейзаж Спазва книжовни езикови правила.
„Пейзаж“ – Ив. Вазов	Създава в устна и в писмена форма текст, в който изразява лична позиция по житейски проблем и подбира подходящи аргументи.
Отговор на житейска въпрос	Създава в устна и в писмена форма характеристика на герой с цел да обясни на събеседник мотивацията на героя за неговите действия/ или неговата сюжетна роля; изрази естетическата си представа за героя.
Характеристика на герой „Серафим“ (Й. Йовков)	Справя се с изготвяне на сравнителна характеристика на герои. Спазва книжовни езикови правила.
Изпълнение на проектна задача	Търси, извлича, подбира и използва информация от различни видове текст (научен, официално-делови) и от различни информационни източници за решаване на комуникативни задачи.

Забележка: Не се предвижда въвеждане на нови понятия

### ПРЕПОРЪЧИТЕЛНО ПРОЦЕНТНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ИЗБИРАЕМИТЕ УЧЕБНИ ЧАСОВЕ ЗА ГОДИНАТА

Годишният брой часове за разширена подготовка по български език и литература в VI клас е 34 учебни часа, разпределени както следва:

- български език – 11 часа;
- литература – 13 часа;
- развиване на комуникативни компетентности – 10 часа.

### СПЕЦИФИЧНИ МЕТОДИ И ФОРМИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА ПОСТИЖЕНИЯТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценяването на учениците по български език и литература в избираемите учебни часове е съобразено изцяло с изискванията на *Наредба № 11 от 01.09.2016 г. за оценяване на резултатите от обучението на учениците*.

За оценяване постиженията на учениците в шести клас по български език и литература в избираемите учебни часове (ИУЧ) ще се използват устни изпитвания – индивидуални и групови и писмени изпитвания – индивидуални, групови: решаване на тестове, изготвяне на проектни задачи.

№ по ред	Учебна седмица по ред	Тема на урочна единица	Урочна единица за	Компетентности като очаквани резултати от обучението	Забележка
1	1 - 09	Текстът в речевото общуване	1 упр		
2	2 - 09	Трансформиращ преразказ от неутрален разказвач	упражнение		
3	3- 10	Трансформиращ преразказ от неутрален разказвач	упражнение		
4	4 – 10	Родната природа в творчеството на Ив.Вазов и Л.Каравелов	упражнение		
5	5 – 10	Родната природа в творчеството на Ив.Вазов и Л.Каравелов	упражнение		
6	6- 10	Думата в изречението Местоимения	упражнение		
7	7-10	Думата в изречението Местоимения	упражнение		
8	8- 11	„Моето семейство и други животни“	упражнение		
9	9- 11	„Моето семейство и други животни“	упражнение		
10	10 - 11	Тестови задачи	упражнение		
11	11 - 11	Редактиране на текст	упражнение		
12	12 - 12	„Косачи“ Елин Пелин	упражнение		

13	13 – 12	Трансформиращ преразказ от името на герой	упражнение		
14	14 - 12	Извличане на информация от текст	упражнение		
15	15 - 01	План на текст	упражнение		
16	16 -01	„Под игото“ Ив.Вазов Представлението	упражнение		
17	17 -01	„Под игото“ Ив.Вазов- „ Радини вълнения“	упражнение		
18	18- 01	Задачи за създаване на писмени текстове – Трансформиращ преразказ	упражнение		
19	19 - 02	„Принцът и просякът“ Марк Твен	упражнение		
20	20 - 02	Отговор на научен въпрос – създаване, анализиране, редактиране	упражнение		
21	21 - 02	„Серафим“ Й.Йовков	упражнение		
22	22 - 02	Сбит преразказ	упражнение		
23	23 - 03	„Автобиография“ Бр.Нушич	упражнение		
24	24 - 03	Сложно съчинено изречение	упражнение		
25	25 - 03	„Малкият принц“ Екзюпери	упражнение		
26	26 - 03	Сложно съчинено изречение	упражнение		
27	27 - 04	Трансформиращ преразказ	упражнение		

28	28 - 04	„Косачи“ Елин Пелин	упражнение		
29		Съчинение описание на пейзаж в художествен текст	упражнение		
30		Редактиране на текст	упражнение		
31		Трансформиращ перезказ – продължение на сюжета	упражнение		
32		Употреба на сложно съчинено изречение в текст	упражнение		
33		Съчинение описание	упражнение		
34		Преговор	упражнение		





**ОСНОВНО УЧИЛИЩЕ „ОТЕЦ ПАИСИЙ” СЕЛО БОРОВАН, ОБЛАСТ  
ВРАЦА, УЛИЦА „ХРИСТО СМИРНЕНСКИ” № 2, e-mail: [ou\\_ot.paisij.borovan@abv.bg](mailto:ou_ot.paisij.borovan@abv.bg)**

**УТВЪРДИЛ:  
НЕЛИ НАЙЧОВА**

*Директор на Основно училище „Отец Паисий”, село Борован*



### **УЧЕБНА ПРОГРАМА**

**ПО МАТЕМАТИКА – РАЗШИРЕНА ПОДГОТОВКА**

**ЗА 6 КЛАС**

**2020/2021 УЧЕБНА ГОДИНА**

Хорариум часове:

34 учебни седмици по 1,5 часа седмично – 51 часа годишно

**ИЗГОТВИЛ:  
ЕВГЕНИЯ КОЦОВСКА**

*Главен учител*

## I. ОБЩО ПРЕДСТАВЯНЕ

Чрез обучението по математика – разширена подготовка в VI клас се цели затвърждаване и разширяване на знанията, придобити в общообразователната подготовка по учебния предмет. Въпреки повечето часове за упражнението в общообразователната подготовка, голяма част от учениците трудно усвояват математически знания, срещат затруднения при разбирането и прилагането им в конкретна ситуация. Останалите познавателни равнища са застъпени в минимална степен и допълнителната работа ще даде възможност за включване на повече дейности, свързани с анализиране, синтез и оценка.

Непосредствена цел на обучението в разширена подготовка е учениците да решават задачи, изискващи многостъпкови стратегии, да умеят да подреждат и анализират данни, да преценяват и аргументират избор на математическо знание, да оценяват и да защитят резултатите и заключенията си. Акцент на учебната програма е формиране на умения за прилагане на математическите знания в практиката чрез решаване на задачи, описващи реални ситуации, работа в екипи, както и индивидуална работа.

## II. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ:

Области на компетентности	Знания, умения и отношения <i>В резултат на обучението си ученикът:</i>
Числа. Алгебра	<ul style="list-style-type: none"><li>• Сравнява рационални числа в практически задачи и извършва операции събиране, изваждане, умножение, деление и степенуване в многостъпкови числови изрази. Опростява и пресмята изрази, съдържащи степени с цял показател.</li><li>• Пресмята многостъпкови числови изрази в множеството на рационалните числа.</li><li>• Решава линейни уравнения, изискващи няколко еквивалентни преобразувания. Представя числа в стандартен запис и като точен квадрат.</li><li>• Представя числа, записани в десетична бройна система, в бройна система с основа, различна от 10 и обратно.</li></ul>
Фигури и тела	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прилага знанията за основните равнинни геометрични фигури (правилен многоъгълник, окръжност и кръг) в практически задачи.</li><li>• Прилага знанията за права и правилна призма, правилна пирамида, прав кръгов цилиндър, прав кръгов конус в практически задачи.</li><li>• Пресмята елементите на сфера и кълбо в практически задачи.</li><li>• Прилага Питагорова теорема в практически задачи.</li></ul>
Функции. Измерване	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прилага формулите за периметър и лице на правилен многоъгълник, дължина на окръжност и лице на кръг в практически задачи и за пресмятане на елементите на фигури, получени от дадените.</li><li>• Прилага формулите за лице на повърхнина и обем на права призма, правилна пирамида, прав кръгов цилиндър, прав кръгов конус; лице на повърхнина на сфера и обем на кълбо в практически задачи.</li></ul>
Логически знания	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прилага в практически задачи логическите знания и интерпретира в математически контекст логическите действия.</li><li>• Преценява вярност и рационалност в практическа ситуация.</li><li>• Образува отрицание на съждение в задачи с житейски контекст.</li></ul>
Елементи от вероятности и статистика	<ul style="list-style-type: none"><li>• Анализира възможностите за генериране на случайна извадка.</li><li>• Анализира и синтезира информация, представена с текст, с графики, с таблици или с диаграми в практически задачи с конкретен контекст.</li></ul>
Моделиране	<ul style="list-style-type: none"><li>• Създава математически модел – числов израз или линейно уравнение на задачи от различни предметни области.</li><li>• Прилага права и обратна пропорционалност в задачи, описващи житейски ситуации.</li></ul>

### III. УЧЕБНО СЪДЪРЖАНИЕ

1	2	3
Тема	Компетентности като очакван резултат от обучението Ученикът:	Нови понятия
<p>Начален преговор: -Обикновени и десетични дроби. -Дробни числа. -Част от число. Процент -Лица на равнинни фигури -Куб. Правоъгълен паралелепипед</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умее да извършва действия с обикновени и десетични дроби</li> <li>• Решава задачи от процент и част от число</li> <li>• Познава равнинни фигури и намира лицата и обиколките им</li> <li>• Познава куб и правоъгълен паралелепипед и намира лице на повърхнина и обема им.</li> </ul>	Преговор от шести клас
<p>1. Геометрични фигури и тела 1.1. Приложение на формулата за дължина на окръжност 1.2. Приложение на формулата за лице на кръг 1.3. Лице на правилен многоъгълник 1.4. Кабинетна проекция. Чертане на правилна призма в кабинетна проекция 1.5. Правилна призма 1.6. Правилна пирамида 1.7. Прав кръгов цилиндър 1.8. Прав кръгов конус 1.9. Сфера и кълбо</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Умее да прилага формулата за дължина на окръжност в практически задачи, изискващи анализиране и оценка на информация.</li> <li>• Умее да прилага формулата за лице на кръг в задачи, изискващи последователност от изчисления в определен контекст.</li> <li>• Умее да прилага формулата за лице на правилен многоъгълник в права и обратна задача и в многостъпкови задачи.</li> <li>• Разбира идеята за представяне на триизмерни обекти в равнината. Знае понятието „кабинетна проекция“ и чертае правилна призма в кабинетна проекция.</li> <li>• Умее да прилага формулите за лице на повърхнина и обем на правилна призма, правилна пирамида, прав кръгов цилиндър и прав кръгов конус в практически задачи с определен контекст.</li> <li>• Умее да прилага знанията за лице на повърхнина и обем на геометричните тела за решаване на обратната задача.</li> <li>• Умее да прилага формулите за лице на повърхнина на сфера и обем на кълбо в определен контекст.</li> </ul>	Кабинетна проекция
<p>2. Рационални числа 2.1. Рационални числа 2.2. Приложение на модула на рационално число 2.3. Събиране и изваждане на рационални числа 2.4. Намиране на неизвестно събираемо 2.5. Умножение и деление на рационални числа 2.6. Намиране на неизвестен множител 2.7. Моделиране с числови изрази</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбира понятието рационално число. Умее да изобразява рационални числа върху числова ос.</li> <li>• Прилага знанията за рационално число и абсолютна стойност в задачи, изискващи рационално смятане и в практически задачи.</li> <li>• Знае да събира и изважда рационални числа и прилага свойствата на събирането за рационално извършване на действията.</li> <li>• Умее да намира неизвестно събираемо и прилага знанията в конкретен контекст.</li> <li>• Знае да умножава и дели рационални числа и прилага свойствата на умножението за рационално извършване на действията.</li> <li>• Умее да намира неизвестен множител и прилага знанията в конкретен контекст.</li> <li>• Умее да представя реална ситуация чрез създаване на математически модел – числов израз.</li> </ul>	Бройна система, основа на бройната система, десетична бройна система,
<p>3. Степенуване 3.1. Степенуване. Числови изрази, съдържащи степени 3.2. Свойства на степенуването</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прилага знанията за степенуване и извършва изчисления в определен контекст.</li> <li>• Прилага свойствата на степенуването в многостъпкови задачи.</li> <li>• Прилага знанията за степен с цял показател в многостъпкови задачи.</li> <li>• Знае понятията „бройна система“ и „основа на бройна система“, приложението на</li> </ul>	Бройна система, основа на бройната система, десетична бройна система,

1	2	3
<p>3.3. Степен с цял показател</p> <p>3.4. Бройна система. Стандартен запис в десетична бройна система</p> <p>4. Уравнения</p> <p>4.1. Решаване на уравнения, свеждащи се до вида <math>ax + b = 0</math>, (<math>a \neq 0</math>)</p> <p>4.2. Моделиране с линейни уравнения</p> <p>5. Пропорции</p> <p>5.1. Приложение на свойствата на пропорциите</p> <p>5.2. Права пропорционалност</p> <p>5.3. Обратна пропорционалност</p>	<p>двоична бройна система за компютърното представяне на информацията и прилага знанията за стандартен запис в десетична бройна система за оценка на ситуации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Разбира различните функции на знака „=“ в математиката.</li> <li>Решава линейни уравнения, изискващи множество преобразувания.</li> <li>Умее да представя реална ситуация чрез създаване на математически модел – линейно уравнение.</li> <li>Прилага свойствата на пропорциите в практически задачи.</li> <li>Умее да създава алгебричен модел на функционална връзка, изразяваща права или обратна пропорционалност.</li> <li>Прилага знанията за права и обратна пропорционалност в практически задачи.</li> <li>Прилага знанията за графиките на права и обратна пропорционалност за анализ и оценка на данни.</li> </ul>	<p>двоична бройна система</p> <p>Функции на знака „=“, линейно уравнение</p> <p>Просто тройно правило</p>
<p>6. Елементи от вероятности и статистика</p> <p>6.1. Множества. Вероятност на случайно събитие</p> <p>6.2. Средноаритметично</p> <p>6.3. Организиране и представяне на данни</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Прилага знанията за множества в задачи с определен контекст.</li> <li>Прилага знанията за вероятност на случайно събитие в практически задачи.</li> <li>Прилага знанията за средноаритметично в задачи с определен контекст.</li> <li>Умее да анализира статистическа ситуация, изискваща интерпретиране на данните спрямо средноаритметично.</li> <li>Умее да пренася данни от един източник на друг, анализира и оценява данните.</li> </ul>	<p>Извадка</p>

#### IV. Процентно разпределение на учебните часове

- *Упражнения:* 87%
- *Обобщение:* 8%
- *Контрол и оценка:* 5%

#### V. Специфични методи и форми на оценяване на постиженията на учениците

- Знанията, уменията и компетенциите на учениците ще се оценяват:
- Устно изпитване-текущи оценки
  - Писмено чрез тестове формат НВО
  - Оценяване на учебни проектни дейности по предварително зададени критерии
  - Оценяване на домашни работи

#### VI. ДЕЙНОСТИ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА КЛЮЧОВИТЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ

- Практически дейности, които могат да се реализират в класната стая:**
- Извършване на аритметични действия с помощта на калкулатор при съблюдаване на реда на операциите, развиващо математическите и дигиталните компетентности.
  - Извършване на измервания върху предмети или модели с форма на изучаваните фигури и тела и пресмятането на техните обеми и лица на повърхнини, изграждащо математическа компетентност, основни компетентности в областта на природните науки и технологиите.

- Чертаене на геометрични фигури върху квадратна мрежа, подпомагащо ориентирането по географска карта.
- Чертаене на пространствени тела, развиващо пространствено ориентиране и подпомагащо придобиване на компетентности в областта на изобразителното изкуство.
- Използване на софтуер за чертане на таблици, диаграми и графики, насочено към развитие на дигиталните компетентности.

## **VII. Междупредметни връзки**

- Културни ценности и умения за изразяване чрез творчество – прилагане на придобитите математически знания в задачи, свързани с български и световни културни ценности (например различни археологически и архитектурни забележителности в темата Геометрични фигури и тела и Питагорова теорема).
- Умения за подкрепа на устойчивото развитие и за здравословен начин на живот и спорт – интерпретиране на данни, свързани със спортни постижения и здравословен начин на живот в математически контекст.