**УТВЪРДИЛ**

 Директор: ……………..................................…………

*(Име, фамилия, подпис)*

ГОДИШНО ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ
по учебния предмет **математика** за 6. клас

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ по ред** | **Учебна седмица по ред** | **Тема на урочната единица** | **Вид урочна единица** | **Компетентности като очаквани резултати от обучението** | **Нови понятия** | **Контекст и дейности за всяка урочна единица** | **Методи и форми на оценяване по теми и/или раздели** | **Забележка** |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| *I. Начален преговор* |
| 1 | 1 | Дробни числа | Преговор | Познава обикновените дроби, смесените числа и десетичните дроби и умее да ги чете и записва.Знае връзката между обикновена дроб, десетична дроб и смесено число и може да преминава от един запис към друг. |  | Четене и писане на дробните числа.Записване на десетична дроб като обикновена.Записване на обикновена дроб като крайна десетична или безкрайна десетична периодична дроб. | Устно изпитване |  |
| 2 | 1 | Сравняване на дробни числа. Изобразяване върху числов лъч | Преговор | Може да сравнява дробни числа. Може да изобразява дробни числа върху числов лъч. |  | Сравняване на десетични и обикновени дроби.Изобразяване на дробни числа върху числов лъч и онагледяване чрез електронни ресурси. | Оценка от практическа дейност |  |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 1 | Действия с обикновени дроби | Преговор | Знае алгоритъма за събиране, изваждане, умножение и деление на обикновени дроби. Умее да използва свойствата на действията събиране и умножение с обикновени дроби за рационално смятане. Умее да намира неизвестна компонента при действията с обикновени дроби. |  | Преценяване на рационалност в конкретна ситуация.Събиране, изваждане, умножение и деление на обикновени дроби. Затвърдяване на уменията за действия с обикновени дроби чрез използване на проблемна ситуация за откриване на грешки в дадено решение. Изграждана на критично мислене. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 4 | 1 | Действия с десетични дроби | Преговор | Знае алгоритъма са събиране, изваждане, умножение и деление на обикновени дроби.Умее да пресмята с определена точност.Умее да използва свойствата на действията с десетични дроби за рационално смятане.Умее да решава основни задачи, свързани с процент. |  | Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия с дробни числа, като се спазва редът на действията.Изграждане на умения за избор на подходящ начин на записване на дробните числа, участващи в даден израз.Решаване на текстови задачи, в които се използват дробни числа.Използване на електронни ресурси за онагледяване на решения на задачи. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 5 | 2 | Лице на геометрични фигури | Преговор | Разпознава геометричните фигури триъгълник, успоредник и трапец и техните елементи.Умее да намира периметър и лице на триъгълник, успоредник и трапец.Умее да намира елементи на посочените фигури чрез използване на формулите за периметри и лица. |  | Намиране на периметър и лице на триъгълник, успоредник и трапец.Намиране на основни линейни елементи на посочените геометрични фигури чрез използване на формулите за периметър и лице. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 6 | 2 | Куб. Правоъгълен паралелепипед | Преговор | Разпознава куб и правоъгълен паралелепипед и знае техните основни елементи.Умее да намира лице на околна повърхнина, лице на повърхнината и обема на посочените геометрични тела.Умее да намира основните елементи на разглежданите тела чрез използване на формулите за лица и обеми. |  | Систематизиране и затвърдяване на знанията на учениците за куб и правоъгълен паралелепипед. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 7 | 2 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да използва и прилага знанията си при решаване на практически задачи. |  | Създаване на условия за анализиране на различни възможности за правене на избор. | Оценка от работа в час |  |
| 8 | 2 | Контролна работа | Контрол и оценка |  |  | Обективна диагностика на входното ниво на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *II. Геометрични фигури и тела* |  |
| 9 | 3 | Окръжност. Дължина на окръжност | Нови знания | Знае понятието окръжност и разбира понятията, свързани с нея. Умее да намира дължина на окръжност.Умее да намира радиус на окръжност чрез формулата за дължина на окръжност. | константа π;дължина на окръжност | Създаване на условия за учене чрез практика.Използване на електронни ресурси за онагледяване на понятията.Намиране на дължина на окръжност.Намиране на радиус на окръжност по дадена дължина. | Оценка от работа в час |  |
| 10 | 3 | Упражнение. Дължина на окръжност | Упражнения | Знае и използва формулата за дължина на окръжност |  | Използване на интерактивни електронни ресурси и знанията за дължина на окръжност за намиране обиколка на геометрични фигури. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи  |  |
| 11 | 3 | Кръг. Лице на кръг | Нови знания | Знае понятието кръг и разбира понятията, свързани с него.Умее да намира лице на кръг.Умее да намира радиус на кръг чрез формулата за лице на кръг. | кръг;лице на кръг | Използване на електронни ресурси за онагледяване на понятията.Намиране на лице на кръг.Намиране на радиус на кръг по дадено лице. | Оценка от работа в час |  |
| 12 | 3 | Упражнение. Лице на кръг | Упражнения | Умее да намира лице на кръг.Умее да намира радиус на окръжност чрез формулите за дължина на окръжност и лице кръг, ограден от тази окръжност. |  | Използване на знанията за лице на кръг за намиране лицето на геометрични фигури. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 13 | 4 | Многоъгълник. Правилен многоъгълник | Нови знания | Знае понятието правилен многоъгълник.Умее да намира периметър на правилен многоъгълник.Умее да намира основни елементи на правилен многоъгълник чрез формулата за периметър. | многоъгълник;правилен многоъгълник;периметър на правилен многоъгълник | Намиране на периметър на правилен многоъгълник.Намиране на основни елементи на правилен многоъгълник чрез формулата за периметър. | Оценка от устно изпитване и от работа в час |  |
| 14 | 4 | Чертане а правилен многоъгълник | Практическа дейност | Умее да чертае правилен многоъгълник чрез използване на окръжност. | център на правилен многоъгълник | Чертане на правилен многоъгълник.Използване на динамични електронни ресурси за онагледяване стъпките за чертане на правилен многоъгълник. | Оценка от практически изпитвания |  |
| 15 | 4 | Лице на правоъгълник. Лице на правилен многоъгълник | Нови знания | Умее да намира лице на многоъгълник и на правилен многоъгълник.Умее да намира основни елементи на правилен многоъгълник чрез формулата за лице. | апотема на правилен многоъгълник; лице на правилен многоъгълник | Извършване на измервания на елементи на даден правилен многоъгълник и намиране на лицето му.Намиране на основни елементи на правилен многоъгълник чрез формулата за лице. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 16 | 4 | Упражнение. Правилен многоъгълник | Упражнения | Умее да намира лице на правилен многоъгълник. |  | Намиране на основни елементи на правилен многоъгълник чрез формулата за лице. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 17 | 5 | Използвам и прилагам наученото | Упражнение | Умее да прилага знанията от темата „Геометрични фигури“ при решаване на практически задачи. |  | Разглеждане на задачи за формиране на граждански и социални компетентности. Запознаване с архитектурни обекти.  | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 18 | 5 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Геометрични фигури“.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценка.Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците, за попълване на пропуските им. | Оценка от работа в час |  |
| 19 | 5 | Контролна работа върху цикъла от уроци от темата „Геометрични фигури“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати за цикъла от уроци.Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| 20 | 5 | Призма. Правилна призма | Нови знания | Разпознава права и правилна призма и може да я открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на права призма. | права призма; основа; околна стена; основен ръб; околен ръб; височина на права призма | Използване на снимки и чертежи за разпознаване на права призма.Използване на електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване елементите на права призма. | Оценка от устно изпитване |  |
| 21 | 6 | Развивка на права призма | Нови знания | Умее да илюстрира развивката на права призма. | развивка на права призма | Разпознаване на елементите на права призма по дадена развивка. Разпознаване развивката на призма. | Оценка от работа в час |  |
| 22 | 6 | Практическа дейност. Изработване на модел на права призма | Практическа дейност |  |  | Изработване на модел на права призма, което подпомага изграждането на математическа и дигитална компетентност. | Оценка от практически изпитвания |  |
| 23 | 6 | Лице на повърхнина на призма | Нови знания | Умее да намира лице на повърхнина на права призма. | лице на околна повърхнина; лице на пълна повърхнина | Намиране лице на околна повърхнина и лице на повърхнина на права призма. | Оценка от работа в час |  |
| 24 | 6 | Упражнение. Намиране на елементи на права призма | Упражнения | Умее да намира основни линейни елементи на права призма чрез използване на формулите за лице на околна и лице на пълна повърхнина. |  | Намиране на основни елементи на права призма чрез използване на формулите за лице на околна и лице на пълна повърхнина. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 25 | 7 | Обем на права призма | Нови знания | Умее да намира обем на права призма. | обем на права призма | Използване на знанията за обем на правоъгълен паралелепипед за получаване на формулата за права триъгълна призма. Намиране обем на права призма.Използване на електронни ресурси за осмисляне на формулата за обем. | Оценка от работа в час . |  |
| 26 | 7 | Упражнение. Намиране на елементи на права призма | Упражнение | Умее да намира основни линейни елементи на права призма чрез използване на формулата за обем. |  | Намиране на основни елементи на права призма чрез използване на формулата за обем. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 27 | 7 | Пирамида. Правилна пирамида. Елементи | Нови знания | Разпознава правилна пирамида и може да я открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на правилна пирамида. | правилна пирамида; височина на правилна пирамида; апотема на правилна пирамида | Използване на снимки и чертежи за разпознаване на правилна пирамида.Използване на електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване елементите на правилна пирамида. | Оценка от устно изпитване |  |
| 28 | 8 | Развивка на правилна пирамида | Нови знания | Умее да илюстрира развивката на права призма. | развивка на правилна пирамида | Разпознаване на елементите на правилна пирамида по дадена развивка. Разпознаване развивката на пирамида. | Оценка от работа в час |  |
| 29 | 9 | Практическа дейност. Изработване на модел на правилна пирамида. | Практическа дейност |  |  | Изработване на модели на правилна пирамида. | Оценка от практически изпитвания |  |
| 30 | 9 | Лице на повърхнина на правилна пирамида | Нови знания | Умее да намира лице на повърхнина на правилна пирамида. | лице на околна повърхнина; лице на пълна повърхнина | Намиране лице на околна повърхнина и лице на повърхнината на правилна пирамида. | Оценка от работа в час |  |
| 31 | 9 | Упражнение. Намиране на елементи на правилна пирамида | Упражнения | Умее да намира основни линейни елементи на правилна пирамида чрез използване на формулите за лице на околна и лице на пълна повърхнина. |  | Намиране на основни елементи на правилна пирамида чрез използване на формулите за лице на околна и лице на пълна повърхнина.Анализиране на стъпките за решаване на задачите. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 32 | 9 | Обем на правилна пирамида | Нови знания | Умее да намира обем на правилна пирамида | обем на правилна пирамида | Използване на знанията за обем на права четириъгълна призма и метода на опита чрез изработени геометрични тела за получаване на формулата за правилна четириъгълна пирамида. Намиране обем на правилна пирамида.Използване на електронни ресурси за осмисляне на формулата за обем. | Оценка от работа в час . |  |
| 33 | 10 | Упражнение. Намиране на елементи на правилна пирамида | Упражнение | Умее да намира основни линейни елементи на правилна пирамида чрез използване на формулите за обем и лице на повърхнина. |  | Намиране на основни елементи на правилна пирамида чрез използване на формулата за обем. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 34 | 10 | Прав кръгов цилиндър. Елементи | Нови знания | Разпознава прав кръгов цилиндър и може да го открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на прав кръгов цилиндър. | цилиндрична повърхнина;ротационно тяло; прав кръгов цилиндър;ос на цилиндър; радиус на цилиндър;височина на цилиндър;образуваща на цилиндър  | Използване на фронтална беседа за откриване на приликите и разликите на телата с форма на права призма и прав кръгов цилиндър. Използване на снимки, чертежи, електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване на прав кръгов цилиндър и неговите елементи. | Оценка от устно изпитване |  |
| 35 | 10 | Практическа дейност. Развивка на цилиндър. Изработване на модел | Нови знания | Разпознава развивката на прав кръгов цилиндър и използва данните от нея за решаване на задачи. | развивка на прав кръгов цилиндър | Изработване на модели на прав кръгов цилиндър. | Оценка от практически изпитвания |  |
| 36 | 10 | Лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър | Нови знания | Умее да намира лице на околна повърхнина и лице на повърхнината на прав кръгов цилиндър. | лице на околна повърхнина; лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър | Намиране лице на околна повърхнина и лице на повърхнината на прав кръгов цилиндър. | Оценка от работа в час |  |
| 37 | 11 | Обем на прав кръгов цилиндър | Нови знания | Умее да намира обем на прав кръгов цилиндър. | обем на прав кръгов цилиндър | Осигуряване на последователност и приемственост в учебното съдържание чрез използване на аналогията за намиране на обем на прав кръгов цилиндър и права призма. | Оценка от работа в час |  |
| 38 | 11 | Упражнение. Намиране на елементи на прав кръгов цилиндър | Упражнение | Умее да намира основни елементи на прав кръгов цилиндър чрез използване на формулите за обем и лице на повърхнина. |  | Намиране на основни елементи на прав кръгов цилиндър чрез използване на формулите за обем и лице на повърхнина.Осигуряване на условия за анализиране решенията на задачите. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 39 | 11 | Прав кръгов конус. Елементи | Нови знания | Разпознава прав кръгов конус и може да го открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на прав кръгов конус. | конична повърхнина;прав кръгов конус;ос на конус;радиус на конус;височина на конус;образуваща на конус  | Използване на фронтална беседа за откриване на приликите и разликите на телата с форма на правилна пирамида и прав кръгов конус. Използване на снимки, чертежи, електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване на прав кръгов конус и елементите му. | Оценка от устно изпитване |  |
| 40 | 11 | Практическа дейност. Развивка на конус. Изработване на модел | Нови знания | Разпознава развивката на прав кръгов конус и използва данните от нея за решаване на задачи. | развивка на прав кръгов конус | Изработване на модели на прав кръгов конус. | Оценка от практически изпитвания |  |
| 41 | 11 | Лице на повърхнина на прав кръгов конус | Нови знания | Умее да намира лице на околна повърхнина и лице на повърхнината на прав кръгов конус. Умее да намира основни елементи на прав кръгов конус чрез използване на формулата за лице на повърхнина. | лице на околна повърхнина; лице на повърхнина на прав кръгов конус | Осигуряване на последователност и приемственост в учебното съдържание чрез използване на аналогията с намиране на лице на околна повърхнина и лице на повърхнината на правилна пирамида.  | Оценка от работа в час |  |
| 42 | 11 | Обем на прав кръгов конус | Нови знания | Умее да намира обем на прав кръгов конус. Умее да намира основни елементи на прав кръгов конус чрез използване на формулата за обем. | обем на прав кръгов цилиндър | Осигуряване на последователност и приемственост в учебното съдържание чрез използване на аналогията за намиране на обем на прав кръгов конус и обем на правилна пирамида. | Оценка от работа в час |  |
| 43 | 11 | Упражнение. Намиране на елементи на прав кръгов конус | Упражнение |  |  | Намиране на основни елементи на прав кръгов конус чрез използване на формулите за обем и лице на повърхнина.Осигуряване на условия за анализ на решенията и оценка на получените резултати. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 44 | 11 | Сфера. Лице на повърхнина на сфера | Нови знания | Разпознава сфера и може да я открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на сфера.Умее да намира лице на повърхнина на сфера. | сфера; радиус на сфера; сферична повърхнина; лице на сферична повърхнина | Използване на снимки, чертежи, електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване на сфера и нейните елементи.Намиране лице на повърхнина на сфера. | Оценка от работа в час |  |
| 45 | 12 | Кълбо. Обем на кълбо | Нови знания | Разпознава кълбо и може да го открива в обекти (предмети) от заобикалящата го действителност.Знае основните елементи на кълбо и умее да намира обема му. | кълбо; обем на кълбо | Използване на снимки, чертежи, електронни анимации и 3D ресурси за разпознаване на кълбо и неговите елементи.Намиране обем на кълбо.  |  |  |
| 46 | 12 | Упражнение. Сфера и кълбо | Упражнения |  |  | Намиране на радиус на сфера чрез използване на формулите за обем на кълбо и лице на сферична повърхнина.Осигуряване на условия за анализ на решенията и творческо интерпретиране на получените резултати. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 47 | 12 | Използвам и прилагам наученото | Упражнение | Умее да прилага знанията от темата „Геометрични тела“ при решаване на практически задачи. |  | Разглеждане на задачи за формиране на граждански и социални компетентности. Запознаване с архитектурни обекти.  | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 48 | 12 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Геометрични тела“.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценка.Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците, за попълване на пропуските им. | Оценка от работа в час |  |
| 49 | 13 | Контролна работа върху цикъла от уроци от темата „Геометрични тела“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати за цикъла от уроци.Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *III. Рационални числа* |
| 50 | 13 | Положителни и отрицателни числа. Множество на рационалните числа | Нови знания | Знае и разбира понятието рационално число. | положително число; отрицателно число; рационално число; множество на рационалните числа | Използване на илюстрации и практически ситуации за въвеждане на понятието рационално число.Четене и записване на положителните и отрицателните числа. | Устно изпитване |  |
| 51 | 13 | Изобразяване на рационални числа върху числова ос | Нови знания | Умее да изобразява рационални числа върху числова ос. | числова ос | Използване на илюстрации и анимационни електронни ресурси за демонстриране на общото при изобразяване на положителните и отрицателните числа върху числова ос. | Оценка от работа в час |  |
| 52 | 13 | Противоположни числа | Нови знания | Знае свойствата на противоположните числа. Разбира смисъла на използваните знаци в записите – (+ *a*) и – (– *a*). | противоположни числа; множество на целите числа | Записване на противоположни числа. Конструиране на примери на противоположни числа. | Оценка от работа в час |  |
| 53 | 14 | Абсолютна стойност (модул) на рационално число | Нови знания | Знае и разбира понятието абсолютна стойност на рационално число. Умее да определя вярност и невярност на конкретни съждения, съдържащи логическите съюзи и/или. | абсолютна стойност на рационално число | Намиране абсолютната стойност на рационално число. Използване на електронни ресурси за онагледяване на понятието модул на рационално число. Използване на учебната тетрадка за определяне на вярност и невярност на твърдение. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 54 | 14 | Упражнение. Рационални числа. Модул | Упражнения | Умее да използва понятието абсолютна стойност в конкретна ситуация. |  | Разпознаване на положителни, отрицателни и противоположни числа. Намиране стойност на израз, съдържащ абсолютна стойност на рационално число. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 55 | 14 | Сравняване на рационални числа | Нови знания | Умее да сравнява рационални числа. Разбира смисъла на символите <, >, ≤, ≥, ≠.Умее да образува отрицанието на съждения, използващи релациите<, >, ≤, ≥. | неотрицателно число; неположително число | Сравняване на рационални числа. Използване на схеми и електронни ресурси за онагледяване сравняването на рационални числа. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| \*56 | 14 | Упражнение.Рационални числа. Сравняване | Упражнения | Умее да определя вярност и невярност на конкретни съждения, съдържащи логическите съюзи и/или. Умее да образува отрицанието на съждения, използващи релациите<, >, ≤, ≥. |  | Систематизиране на знанията за рационално число. Определяне на вярност и невярност на твърдение. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 57 | 15 | Събиране на рационални числа с еднакви знаци | Нови знания | Умее да събира рационални числа с еднакви знаци. Разбира смисъла на използваните знаци в записите *a* + (– *b*) и *a* + (+ *b*). |  | Събиране на рационални числа с еднакви знаци. | Оценка от работа в час |  |
| 58 | 15 | Събиране на рационални числа с различни знаци | Нови знания | Умее да събира рационални числа с различни знаци.  |  | Събиране на рационални числа с различни знаци.Използване на практически ситуации за осмисляне на алгоритъма за събиране на рационални числа. | Оценка от работа в час |  |
| 59 | 15 | Свойства на събирането | Нови знания | Знае свойствата на събирането и умее да пресмята числови изрази в множеството на рационалните числа. |  | Използване на практически подход на учене чрез използване знанията за свойствата на действие събиране в множеството на естествените числа. Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 60 | 15 | Упражнение. Събиране на рационални числа | Упражнения | Умее да събира рационални числа. |  | Събиране на рационални числа. Пресмятане на числови изрази. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 61 | 16 | Изваждане на рационални числа | Нови знания | Умее да изважда рационални числа. Разбира смисъла на използваните знаци в записа*a* – *b* = и *a* + (–*b*). |  | Изваждане на рационални числа.Създаване на условия за развиване на изследователски умения на учениците за откриване на зависимостта между действията изваждане и събиране на рационални числа. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 62 | 16 | Събиране и изваждане на рационални числа. Разкриване на скоби | Нови знания | Умее да записва сбор и разлика на рационални числа без скоби. |  | Разкриване на скоби. Създаване на проблемни ситуации за формиране на критическото мислене на учениците. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 63 | 16 | Алгебричен сбор | Нови знания | Умее да пресмята числови изрази в множеството на рационалните числа. | алгебричен сбор | Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. Използване на свойствата на действие събиране за рационално пресмятане на алгебричен сбор.  | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 64 | 16 | Намиране на неизвестно събираемо | Нови знания | Умее да намира неизвестно събираемо при действието събиране на рационални числа. |  | Намиране на неизвестно събираемо. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 65 | 176 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Обобщение на теоретичните знания на учениците. Използване на примерната тема за класна работа от учебната тетрадка за актуализиране на знанията и уменията на учениците, придобити през първия учебен срок, чрез групови или индивидуални дейности. Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците. |  |  |
| 66 | 17 | Класна работа | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темите „Геометрични фигури и тела“ и „Събиране и изваждане на рационални числа“. | Оценка от класна работа |  |
| \*67 | 17 | Геометрични фигури и тела. Рационални числа | Упражнение |  |  | Изясняване на възникнали въпроси при изучаване на темите „Геометрични фигури и тела“ и „Алгебричен сбор“ и отстраняване на установени пропуски на учениците. |  |  |
| 68 | 17 | Умножение на рационални числа | Нови знания | Умее да умножава рационални числа. |  | Умножение на рационални числа и правене на аналогия с умножение на положителни числа. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 69 | 18 | Свойства на умножението | Нови знания | Умее да използва свойствата на действие умножение с рационални числа за рационално смятане. |  | Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 70 | 18 | Упражнение. Умножение на рационални числа | Упражнения | Прилага знанията за умножение на рационални числа. |  | Използване на интерактивни анимации и упражнения за затвърдяване на алгоритъма за умножение на рационални числа. | Оценка от работа в час |  |
| 71 | 18 | Деление на рационални числа. Свойства | Нови знания | Умее да дели рационални числа. |  | Конструиране на реципрочно число. Деление на рационални числа. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 72 | 18 | Упражнение.Деление на рационални числа | Упражнения | Знае разпределителното свойство и умее да го прилага.  |  | Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия. Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 73 | 19 | Намиране на неизвестен множител | Нови знания | Умее да намира неизвестен множител. |  | Намиране на неизвестен множител и правене на аналогия с намиране на неизвестна компонента в множеството на положителните числа.  | Оценка от работа в час |  |
| 74 | 19 | Декартова координатна система. Координати на точка | Нови знания | Умее да намира координати на точка спрямо декартова координатна система.Умее да разчита и интерпретира реални модели на декартова координатна система. | декартова координатна система; абцисна ос; ординатна ос; наредена двойка числа; координати на точка; абсциса на точка; ордината на точка | Намиране координати на дадени точки в координатна система. Използване електронни ресурси за онагледяване и осмисляне на алгоритъма за определяне на координатите. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 75 | 19 | Построяване на точка по дадени координати | Практически дейности | Умее да построява точка по зададени координати спрямо декартова координатна система. Умее да разчита и интерпретира реално модели на декартова координатна система. | квадранти  | Построяване на точки по зададени координати спрямо координатна система. Намиране дължина на отсечка и лице на геометрични фигури, зададени в координатна система. | Практически изпитвания |  |
| 76 | 19 | Построяване на симетрични точки на дадена точка спрямо началото и осите на координатна система | Нови знания | Умее да построява симетрични точки на дадена точка спрямо началото и осите на координатна система. | симетрична точка относно права и относно точка | Дискусия и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на свойствата на симетричните точки спрямо ординатните оси и спрямо началото на координатна система. Определяне и построяване на симетрични точки. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 77 | 20 | Използвам и прилагам наученото | Упражнение | Умее да използва и прилага знанията, свързани с рационални числа, при решаване на практически задачи. |  | Използване на игровия подход за затвърдяване на знанията за рационални числа. Създаване на условия за проектна работа. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 78 | 21 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Рационални числа“.Използване на играта „Математическа щафета“ за затвърдяване на знанията и уменията на учениците.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценка.Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците. | Оценка от работа в час |  |
| 79 | 20 | Контролна работа върху цикъла от уроци от темата „Рационални числа“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати за цикъла от уроци.Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *IV. Степенуване* |
| 80 | 20 | Действие степенуване с естествен степенен показател | Преговор | Знае определението на действие степенуване с естествен показател и понятията, свързани с него. Умее да представя произведение от равни множители като степен и обратно. | степенуване; степен; основа; степенен показател; точен квадрат | Дискусия за необходимостта от въвеждане на понятието степен. Представяне на произведение от равни множители като степен.Степенуване. | Устна и писмена проверка оценка от работа в час |  |
| 81 | 21 | Числови изрази, съдържащи степени | Нови знания | Умее да пресмята числена стойност на изрази, съдържащи степени, и правилно използва реда на действие. |  | Преценяване на вярност на решение и правене на изводи за реда на действията при пресмятане на стойност на израз. Анализиране на стъпките при пресмятане на изрази, съдържащи степени. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 82 | 21 | Намиране на неизвестни компоненти при действие степенуване | Нови знания | Умее да намира неизвестни компоненти при действие степенуване. |  | Намиране на неизвестни компоненти при действие степенуване. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 83 | 21 | Упражнение.Степенуване.Брой делители | Упражнения | Умее да намира делители на естествено число и броя им въз основа на разлагането му на произведение от прости множители. |  | Представяне на естествени числа като произведение от прости множители.Определяне на броя на делителите на естествено число. Представяне на естествено число като точен квадрат. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 84 | 21 | Умножение на степени с равни основи | Нови знания | Умее да умножава степени с равни основи. |  | Използване на знанията за степен и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на правилото за умножение на степени с равни основи.Използване на правилото за умножаване степени с равни основи за представяне на произведение на степени като степен и обратно. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 85 | 22 | Деление на степени с равни основи | Нови знания | Умее да дели степени с равни основи. |  | Използване на знанията за степен и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на правилото за деление на степени с равни основи.Намиране стойност на израз. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 86 | 22 | Намиране на числена стойност на изрази, съдържащи степени | Нови знания | Умее да пресмята числена стойност на изрази, съдържащи степени, и правилно използва реда на действие. |  | Дискусия за определяне на реда на действия при пресмятане числената стойност на изрази, съдържащи степени. Създаване на проблемни ситуации чрез разглеждане на типични грешки, които допускат учениците, с цел формиране на критическото им мислене.  | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 87 | 22 | Степенуване на произведение | Нови знания | Умее да степенува произведение. |  | Използване на знанията за степен и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на правилото за степенуване на произведение. Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 88 | 22 | Степенуване на частно | Нови знания | Умее да степенува частно. |  | Използване на знанията за степен и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на правилото за степенуване на частно. Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 89 | 23 | Степенуване на степен | Нови знания | Умее да степенува степен. |  | Използване на знанията за степен и създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на правилото за степенуване на степен. Решаване на задачи чрез прилагане на правилото за степенуване на степен. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 90 | 23 | Степенуване на рационални числа | Нови знания | Умее да степенува рационални числа. |  | Степенуване на рационални числа и правене на аналогия със степенуване на положителни числа.Определяне знака на степен с основа отрицателно число. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 91 | 23 | Упражнение.Числови изрази, съдържащи степени на рационални числа | Упражнение | Умее да пресмята изрази, съдържащи степени на рационални числа. |  | Пресмятане на изрази, съдържащи степени на рационални числа. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 92 | 23 | Степен с нулев показател и степен с цял показател | Нови знания | Умее да използва определенията на понятията степен с нулев и степен с цял степенен показател за записване на степен. |  | Поетапно въвеждане на понятието степен с нулев показател и степен с цял показател, чрез използване знанията и уменията на учениците за пресмятане на частно по два начина. Представяне на число като степен. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 93 | 24 | Упражнение.Степен с цял показател | Упражнение | Знае и прилага свойствата на степените с показател цяло число. |  | Прилагане на свойствата на степените с показател цяло число. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 94 | 24 | Упражнение.Изрази, съдържащи степени с цял показател | Упражнение | Умее рационално да пресмята числена стойност на изрази, съдържащи степени. |  | Пресмятане на изрази, съдържащи степени на рационални числа, като се спазва редът на действията. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 95 | 24 |  Стандартен запис на число | Нови знания | Умее да записва положителни числа в стандартен запис. | стандартен запис | Записване на положителни числа в стандартен запис и обратно. | Оценка от работа в час |  |
| 96 | 24 | Питагорова теорема – приложение на степени | Нови знания | Умее да намира неизвестна страна на правоъгълен триъгълник при дължини на страните Питагорови тройки. |  | Използване на схеми и динамичен електронен ресурс за онагледяване на Питагоровата теорема. Намира на неизвестна страна на правоъгълен триъгълник по дадени две от страните му. | Оценка от работа в час |  |
| 97 | 25 | Упражнение.Питагорова теорема | Упражнения |  |  | Използване на Питагоровата теорема за актуализиране на знанията за координатна система и конус. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 98 | 25 | Използвам и прилагам наученото | Упражнение |  |  | Разглеждане на задачи за формиране на граждански и социални компетентности. Използване на междупредметни връзки. Създаване на условия за проектна работа. | Оценка от работа по проект |  |
| 99 | 25 | Обобщение. аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Степенуване“.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценка.Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците. | Оценка от работа в час |  |
| 100 | 25 | Контролна работа върху темата „Степенуване“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темата „Степенуване“.Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *V. Уравнения* |
| 101 | 26 | Числови равенства. Свойства | Нови знания | Знае свойствата на числовите равенства и умее да ги прилага. | числово равенство; вярно числово равенство | Проверяване на вярност на равенство. Конструиране на верни равенства. | Оценка от работа в час |  |
| 102 | 26 | Уравнение от вида*a* . *x* + *b* = 0 | Нови знания | Знае понятието уравнение и понятията, свързани с него. | уравнение; коефициенти на уравнение; неизвестно; корен (решение) на уравнение | Определяне дали едно число е корен на уравнение, чрез използване на определението за корен. Конструиране на уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 103 | 26 | Правила за решаване на уравнение | Нови знания | Умее да решава уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0 и уравнения, свеждащи се към него. |  | Решаване на уравнения от вида *a* . *x* + *b* = 0 чрез правилата за решаване на уравнение. | Оценка от работа в час |  |
| 104 | 26 | Упражнение.Решаване на уравнение | Упражнения | Умее да решава уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0 и уравнения, свеждащи се към него. |  | Решаване на уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0 и уравнения, свеждащи се към него. Създаване на проблемни ситуации чрез разглеждане на типични грешки, които допускат учениците, с цел формиране на критическото им мислене. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 105 | 27 | Моделиране с уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0 | Нови знания | Умее да използва уравнения при моделиране на ситуации. Оценява правдоподобност на получен резултат в конкретен контекст. |  | Моделиране с уравнение от вида *a* . *x* + *b* = 0. | Оценка от работа в час |  |
| 106 | 27 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Уравнения“.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценка.Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците, за попълване на пропуските им. | Оценка от работа в час |  |
| 107 | 27 | Контролна работа върху темата „Уравнения“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темата „Уравнения“. Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *VI. Пропорции* |
| 108 | 27 | Отношение. Пропорция | Нови знания | Знае понятията отношение, мащаб и пропорция. | отношение; пропорция | Намиране на отношение.Разглеждане на начини за определяне кога две отношения образуват пропорция. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 109 | 28 | Пропорционалност. Коефициент на пропорционалност | Нови знания | Знае понятията пропорционални величини и коефициент на пропорционалност. | коефициент на пропорционалност | Разглеждане на пропорционални величини и определяне на коефициента на пропорционалност. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 110 | 28 | Упражнение.Отношение. Пропорция | Упражнения | Умее да представа и използва едно и също количество като отношение, процент или обикновена дроб. |  | Представяне на едно и също количество като отношение, процент или обикновена дроб. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 111 | 28 | Основно свойство на пропорциите | Нови знания | Знае основното свойство на пропорцията. | членове на пропорцията; четвърта пропорционална величина | Намиране на неизвестен член на пропорция. Използване на електронни ресурси за подпомагане запаметяването и осмислянето на свойството на пропорцията. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 112 | 28 | Свойства на пропорциите | Нови знания | Знае свойствата на пропорцията. |  | Решаване на задачи, в които се използват свойствата на пропорцията. | Оценка от работа в час |  |
| 113 | 29 | Приложение на пропорциите за намиране на неизвестен член на пропорция | Упражнения | Прилага знанията за пропорция в практически задачи. |  | Решаване на практически задачи чрез съставяне на пропорция с неизвестен член.  | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 114 | 29 | Приложение на пропорциите. Разделяне на количество в дадено отношение | Упражнения | Прилага знанията за пропорция в практически задачи. |  | Решаване на практически задачи с използване на дадено отношение на величини. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 115 | 29 | Права пропорционалност – графика  | Нови знания | Открива права пропорционалност в познати ситуации. Познава графиката на правата пропорционалност. | права пропорционалност; графика на права пропорционалност | Откриване на права пропорционалност в познати ситуации. Познаване графиката на правата пропорционалност. Онагледяване с помощта на електронни ресурси получаването на графиката на права пропорционалност. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 116 | 29 | Обратна пропорционалност – графика  | Нови знания | Открива обратна пропорционалност в познати ситуации. Познава графиката на обратната пропорционалност. | обратна пропорционалност; графика на обратна пропорционалност | Откриване на обратна пропорционалност в познати ситуации. Познаване графиката на обратна пропорционалност. Онагледяване с помощта на електронни ресурси получаването на графиката на обратна пропорционалност. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 117 | 30 | Разчитане на данни, представени чрез диаграми и графики | Нови знания | Умее да разчита, организира и интерпретира информация, зададена чрез диаграми и таблици. |  | Разглеждане на задачи за формиране на социални и граждански компетентности. Четене и интерпретиране на данни, представени чрез диаграми. Онагледяване с електронни ресурси. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 118 | 30 | Използвам и прилагам наученото | Упражнение | Умее да открива права и обратна пропорционалност в познати ситуации. |  | Решаване на практически задачи чрез права или обратна пропорционалност. Конструиране на задачи към зададени права и обратна пропорционалност. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 119 | 30 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Пропорции“.Актуализиране на знанията на учениците, свързани с рационалните числа, действието степенуване и уравнения, чрез индивидуално или групово решаване на теста от учебната тетрадка. Разглеждане на типични грешки, които допускат учениците. | Оценка от работа в час |  |
| 120 | 30 | Класна работа  | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темите „Степенуване“, „Уравнения“ и „Пропорции“.  | Оценка от класна работа |  |
| \*121 | 31 | Рационални числа. Степенуване.Пропорции и уравнения | Упражнение |  |  | Изясняване на възникнали въпроси при изучаване на темите „Степенуване“, „Уравнения“ и „Пропорции“ и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от работа в час |  |
| *VII. Елементи от вероятности и статистика* |
| 122 | 31 | Множества и операции с тях. Графично представяне на множества | Нови знания | Умее да намира подмножество на множество.Умее да намира сечение и обединение на множества. | множество; подмножество; сечение на множества; обединение на множества | Използване на житейски ситуации за въвеждане на понятието множество. Конструиране на множества. Определяне на подмножества на дадено множество.Намиране на сечение и обединение на множества. | Оценка от работа в час |  |
| 123 | 31 | Случайно събитие | Нови знания | Знае понятието случайно събитие. | случайно събитие | Определяне на случайните събития при извършване на определена дейност (опит).Преценяване на вярност и невярност на твърдение. | Оценка от работа в час |  |
| 124 | 31 | Вероятност на случайно събитие като отношение на възможности | Нови знания | Умее да пресмята вероятност на случайно събитие на най-просто ниво. | вероятност | Използване на житейски ситуации за намиране на вероятност на случайно събитие. Използване на интерактивни електронни ресурси за онагледяване на броя на всички възможни изходи на случайно събитие. Преценяване на вярност на решение и правене на извод. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 125 | 32 | Упражнение.Вероятност | Упражнения |  |  | Използване на таблици, схеми и диаграми за онагледяване на възможните и благоприятните изходи на случайно събитие, необходими за намиране на вероятността му. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 126 | 32 | Описание на данни – средноаритметично  | Нови знания | Умее да намира средноаритметично и да го използва за интерпретация на данни. | средноаритметично | Намиране на средноаритметично. | Оценка от работа в час  |  |
| 127 | 32 | Упражнение.Средноаритметично | Упражнения | Умее да използва средноаритметично за интерпретация на данни. |  | Използване на средноаритметичното за интерпретация на данни. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи |  |
| 128 | 32 | Организиране и представяне на данни | Нови знания | Умее да сравнява и съпоставя различни графични или таблични представяния на едни и същи данни.Умее да организира и представя емпирични данни в таблици и правоъгълни диаграми. |  | Изграждане на умения за избор на подходящ начин за представяне на данни в таблици и правоъгълни диаграми. | Оценка от работа в час |  |
| 129 | 33 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на основни понятия и умения от темата „Елементи от вероятности и статистика“.Разглеждане на теста „Аз се оценявам“ за отстраняване на пропуските на учениците. | Оценка от работа в час |  |
| 130 | 33 | Контролна работа върху темата „Елементи от вероятности и статистика“ | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темата „Елементи от вероятности и статистика“. Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа |  |
| *VIII. Годишен преговор* |
| 131 | 33 | Геометрични фигури и тела | Преговор | Знае основните равнинни геометрични фигури: правилен многоъгълник, окръжност и кръг, техните елементи и свойства. Прилага формулите за периметър и лице на правилен многоъгълник, дължина на окръжност и лице на кръг.Познава права призма, правилна пирамида, прав кръгов цилиндър, прав кръгов конус, сфера и кълбо и знае елементите им. Прилага формулите за лице на повърхнина и обем на изучените геометрични тела. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Геометрични фигури и тела“. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 132 | 33 | Рационални числа | Преговор | Умее да пресмята числови изрази, съдържащи до четири действия, в множеството на рационалните числа. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Рационални числа“. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 133 | 34 | Степенуване | Преговор | Умее да пресмята числена стойност на изрази, съдържащи степени, и правилно използва реда на действие и на скобите. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Степенуване“. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 134 | 34 | Пропорции | Преговор | Познава права и обратна пропорционалност и умее да ги прилага в практически задачи. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Пропорции“. | Устна и писмена проверка; оценка от работа в час |  |
| 135 | 34 | Изходно ниво | Контрол и оценка |  |  | Обективна диагностика на изходното ниво на учениците. |  |  |
| 136 | 34 | Обобщение | Преговор |  |  | Анализ на резултатите от проведеното изходно ниво и насоки за следващата учебна година. |  |  |

Разработил:……………………………………………………….

*(Име, фамилия, подпис)*