

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

**УТВЪРДИЛ**

Директор: .....  
(Име, фамилия, подпис)

<b>Първи учебен срок:</b> <b>18 седмици X 4 часа седмично = 72 часа</b>								
№ по ред	Учебна седмица по	Тема на урочната единица	Вид урочна единица	Компетентности като очаквани резултати от обучението. Ученикът:	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)
<b>Начален преговор</b>								
1	1	1. Дробни числа	Начален преговор	Познава и използва терминологията, свързана с дробни числа. Прилага я при решаване на задачи.		В първия урок за преговор се актуализират знанията, свързани с дробни числа от 5. клас, като се използват разнообразни средства за въздействие. Още в първия урок учениците си припомнят персонажите – децата (момче и момиче), които участват почти във всеки урок. Те, с действия и реплики, подпомагат възприятието, като онагледяват изучавания материал.		
2	1	2. Събиране и изваждане на дробни числа	Начален преговор	Умее да сравнява дробни. Може да извършва действията събиране и изваждане на обикновени дробни числа и да прилага знанията си при решаване на практически задачи. Може да намира неизвестно в числов израз.		В урока за начален преговор се актуализира алгоритъмът за събиране и изваждане на обикновени и десетични дробни. Решените задачи осигуряват възможност на учениците самостоятелно да си припомнят вече изучаваните действия. Актуализира се и работата с текстови задачи.		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
3	1	3. Умножение и деление на дробни числа	Начален преговор	Може да извършва действията умножение и деление на дробни числа и да прилага знанията си при решаване на практически задачи.		Преговорен урок, в който ученикът актуализира знанията и уменията си като: 1. Извършва умножение и деление на дробни числа; 2. Намира неизвестни множител и делител; 3. Прилага действията в задачи с практически характер.		
4	1	4. Връзка между десетични и обикновени дроби	Начален преговор	Умее да превръща обикновени дробни в десетични и обратно. Може да пресмята числови изрази, съдържащи четирите действия с обикновени и десетични дробни, и в комбинация.		Урок за актуализацията на стари компетентности от 5. клас, свързани с превръщане на обикновени дробни в десетични и обратно. Ученикът разширява знаменателя. Извършва пресмятания на числови изрази, съдържащи комбинация от обикновени и десетични дробни, включително и в текстови задачи от ежедневието.	Устни и писмени въпроси	
5	2	5. Част от число. Проценти	Начален преговор	Знае понятието процент. Умее да записва естествено число, обикновена или десетична дроб с процент. Умее да решава основните задачи, свързани с процент – намиране на процент от число и обратно. Може да използва проценти за решаване на практически задачи.		Преговорен урок, в който се актуализират придобитите компетентности за работа с част от число и процент в 5. клас. Намира част от число и прилага уменията в текстови задачи. Решава различни задачи, свързани с понятието процент. Преминува от процент в част от число и обратно. Прилага част от число и процент в практически задачи.	Препоръчва се кратък тест за обратна връзка върху уменията за работа с дробни числа и процент.	
6	2	6. Основни геометрични фигури	Начален преговор	Умее да разпознава и чертае лъч, отсечка, различни видове ъгли и триъгълници. Може да чертае височини в триъгълник. Познава равнинните фигури: квадрат, правоъгълник, ромб, трапец, успоредник и елементите им. Може да намира обиколката и лицето им. Прилага формулите за обиколка и лице при намирането на лице и		Преговорен урок, в който се актуализират придобитите знания и умения за геометрични фигури в 5. клас. Чертае лъч, отсечка, триъгълници и височините в тях. Намира елементите на триъгълник и правоъгълник, ромб, обиколка и лице. Упражнява различни мерки за дължина и лице и преминаването от една в	Устни въпроси. Използват се електронните ресурси към учебника.	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
				периметър на по-сложни фигури (комбинация от изучените) и при решаване на практически задачи.		друга мярка. Използва формулите за периметър и лице в различни комбинации. Прилага знанията за фигури при решаването на задачи от ежедневието.		
7	2	7. Куб и правоъгълен паралелепипед	Начален преговор	Познава телата куб и правоъгълен паралелепипед и елементите им. Прилага формулите за лице на повърхнина и обем. Знае мерни единици от системата SI за измерването им.		Преговорен урок, в който се актуализират и систематизират придобитите знания и умения за геометрични тела в пети клас. Разпознава и изброява елементите на куб и правоъгълен паралелепипед. Решава задачи за намиране на елементи, повърхнина и обем на куб и правоъгълен паралелепипед. Използва различни мерки за обем в приложни задачи.		
8	2	Входно ниво	<b>Контрол и оценка</b>			Учителят проверява и оценява входното ниво на всеки ученик. На основата на резултатите набелязва мерки за преодоляване и попълване на пропуски и/или по-голям напредък индивидуално за всеки ученик и като цяло за класа.	Препоръчват се задачи с различна сложност и вид – със затворен и отворен (кратък и изчерпателен) отговор. Различните по сложност задачи се оценяват с различен брой точки.	
<b>Геометрични фигури и тела</b>								
9	3	8. Окръжност. Дължина на окръжност	Нови знания и умения	Разпознава окръжността и елементите ѝ. Чертае окръжност и намира дължината и/или части от нея.	Диаметър, константа $\pi$ , дължина на окръжност	Актуализира знанията за окръжност от началния етап на обучение. Разпознава елементите на окръжност и ги чертае. Запознава се с константата $\pi$ . Прилага я при намиране на дължина на окръжност и части от нея. Прилага формулата за дължина на окръжност в различни ситуации.	Устни и писмени въпроси	
10	3	9. Кръг. Лице на кръг	Нови знания и	Познава кръга и елементите му. Чертае кръг и намира лицето му и/	Кръг, център, радиус,	Посочва разликата между окръжност и кръг. Намира лице на кръг и частите	Устни въпроси	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			умения	или части от него.	диаметър на кръг, лице на кръг	му в различни комбинации. Премахва от една в друга мерна единица за лице. Прилага формулата за лице в различни примери и задачи.		
11	3	10. Упражнение	Упражнени е	Разпознава окръжността и кръга в заобикалящата среда. Прилага формулите за дължина на окръжност, лице на кръг и части от него.		Урок за упражнение за използване на формулите за дължина на окръжност и лице на кръг в различни приложни задачи. Може да се реализират междупредметни връзки с ИТ и се използва програмата Paint или друг софтуер, с който училището разполага или учителят има право да ползва в интернет.	Използва електронните ресурси и индивидуални листчета със задачи за текущ контрол и оценка.	
12	3	11. Многоъгълник. Правилен многоъгълник	Нови знания и умения	Разпознава различните видове многоъгълници, умее да намира елементите им и обиколката.	Многоъгълник, правилен многоъгълник, периметър на многоъгълник.	На базата на придобитите знания и опит се въвежда понятието многоъгълник. Разпознава правилните многоъгълници. Намира елементите и периметъра им.	Устни въпроси	
13	4	12. Лице на многоъгълник	Нови знания и умения	Знае формулата за намиране на лице на правилен многоъгълник и я прилага. Прилага формулите за лице на триъгълник, правоъгълник, квадрат, трапец и ромб при намиране на лице на многоъгълник.	Център на правилен многоъгълник, апотема.	Усвоява формулата за лице на правилен многоъгълник. Разчита чертежи и използва познати вече формули за намиране на лице на многоъгълник. Прилага формулата за лице на правилен многоъгълник за намиране на елементите му.		
14	4	13. Упражнение	Упражнени е	Умее да намира елементите на геометрични фигури с приложение на изучените формули. Прилага формулите за обиколка и лице при задачи от практиката.		Урок за упражнение в който ученикът има възможност да използва формулите за лице на различни многоъгълници в приложни задачи. Разчита чертежи. Много подходящ за междупредметни връзки с ИТ и изобразително изкуство.	Използва електронните ресурси в комбинация с диалог и реализира текущо оценяване.	
15	4	Общи задачи	Преговор и контрол	Умее да намира лице и дължини на елементи на съставни геометрични фигури. Може да използва знанията в задачи от ежедневието и с практическа насоченост.		Обобщителен урок, в който ученикът открива познатите фигури в необичайни фигури. Прилага познатите формули за намиране на лице и периметър на комбинации от познати фигури. Решава приложни задачи. Желателно е да има отделено	Подходящо е част от часа (около 15 минути) да се отдели за писмено изпитване върху изучените равнинни фигури.	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						време в края на часа или в началото на следващия час за изясняване на възникналите въпроси и потенциални или фактически грешки.	Задачите в теста трябва да са съобразени с очакваните резултати, с възможностите и потребностите на учениците, както и с продължителността на учебния час. Задачите трябва да са ясно и точно формулирани с подробно разписани критерии за тяхното оценяване.	
16	4	14. Призма. Правилна призма	Нови знания и умения	Познава призмата и я открива в заобикалящата среда. Знае елементите ѝ. Умее да чертае развивка на права и правилна призма. Изработва модел на призма.	Правя призма, правилна призма, основа, околна стена, основен ръб, околна ръб, височина, развивка на права призма и правилна призма.	В урока се акцентира на използването на модели и примери от заобикалящата среда са естествения начин за въвеждане на понятията. Използването на изследователския подход, чрез който учениците да откриват зависимости е препоръчителен. (например-увеличаване на броя на околните ръбове с увеличаване на върховете на основата и др.)	Изработени модели на развивка на призма и на самата призма могат да бъдат част от ученическото портфолио.	
17	5	15. Лице на повърхнина на права призма	Нови знания и умения	Знае формулите за лице на околна и пълна повърхнина. Може да се ориентира и открива необходимата информация за елементите, които са необходими за намиране на повърхнината на призма. Разбира и използва връзката между лице на повърхнина на призма и развивката ѝ.	Лице на околна повърхнина, лице на пълна повърхнина	Урокът е за нови знания, но е свързан с практически дейности. Ученикът трябва да свързва дейностите за изработване на модел на призма в предишния час с формулите за повърхнина. Включва дейности, които допринасят за изграждането на математическата компетентност.	Устни въпроси	
18	5	16. Упражнение	Упражнени	Прилага знанията за елементите на		В урока има практически дейности,	Текуща устна и	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			е	права призма и формулата за лице на повърхнината на права призма в различни ситуации и с различни мерни единици.		свързани с модели на призми на ключовите компетентности инициативност и предприемчивост. Използвайте при съобразяване с възможностите на учениците задача 9. Необходимо е да се подчертае разликата между опаковка и развивка и търсене на нестандартни решения.	писмена проверка	
19	5	17. Обем на права призма	Нови знания и умения	Намира обем на призма. Прилага формулата за обем на права призма за различни видове призми. Използва различни мерни единици за обем.	Обем на призма	На базата на експеримент учениците да стигнат до извода за формулата за обем на права призма.		
20	5	18. Упражнение	Упражнени е	Умее да намира обем и прилага формулата за обем на призма както за намиране на обем, така и обратното – при даден обем намира елементите на призмата. Прилага обем на призма за решаване на практически задачи.		В урока се упражняват и се прилагат вече изучените формули. С практически задачи стимулират интересите на учениците, критичното мислене и творческата дейност.	Устни и писмени въпроси и задачи за текущ контрол и оценка	
21	6	19. Пирамида. Правилна пирамида	Нови знания и умения	Умее да разпознава пирамида и елементите ѝ. Може да определя броя на околни стени, ръбове и върхове на пирамидата. Може да определя от какви фигури е съставена развивката на пирамидата.	Пирамида, правилна пирамида, връх и околни стени на пирамидата, апотема и височина на пирамида, развивка на пирамида	Чрез примери се въвежда определението на пирамида и елементите ѝ – основа, върхове, околни и основни ръбове. С използване на изследователски подход учениците определят броя на различни елементи на пирамидата в зависимост от основата. Поставя се и обратната задача – да се определи вида на пирамидата по броя на елементите ѝ. Урокът продължава с разглеждане на развивките на пирамидата.		
22	6	20. Лице на повърхнината на правилна пирамида	Нови знания и умения	Намира лице на околна и пълна повърхнината на пирамидата. Прилага и обратната задача при дадено лице на повърхнината да намира елементи на пирамидата.	Лице на околна и пълна повърхнината на правилна пирамида	С практическа задача се въвежда формулата за лице на околна повърхнината на пирамида. След приложение на формулата за околна повърхнина се въвежда и формулата за пълна повърхнината на пирамида.		
23	6	21. Упражнение	Упражнени	Прилага формулите за лице на		В урока за упражнение се затвърдяват		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			е	повърхнина на пирамида в различни ситуации и с различни мерни единици.		формулите за лице на околна и пълна повърхнина на пирамида. Използването на разнообразните по формат и ниво на сложност задачи създават условия за практическо приложение на придобитите знания и превръщането им в умения за решаване на житейски проблеми.		
24	6	22. Обем на правилна пирамида	Нови знания и умения	Знае формулата за обем на правилна пирамида и може да я прилага в различни задачи.	Обем на правилна пирамида	На базата на експеримент се въвежда формулата за обем на пирамида. Дадена е система от задачи в нарастваща трудност за приложение на формулата за обем на пирамида. Възможно е поставяне на малки проекти за самостоятелна работа, свързани с реални, практически задачи за намиране на повърхнина и обем на обекти от заобикалящата среда. Може да използват знанията си по ИТ при представянето им и извършване на изчисленията. По този начин се формират математически и дигитални компетентности.		
25	7	23. Упражнение	Упражнени е	Прилага формулите за лице и обем на ръбести тела в различни ситуации и с различни мерни единици.		В урока за упражнение са дадени елементите на пирамидата в различни мерни единици. Контролът и оценката на очакваните резултати се осъществяват чрез решаване на подходящо подобрени задачи с избираем и със свободен отговор без обосновка.	Подходящо е част от часа (~15 минути) да се отдели за писмен контрол върху изучените ръбести тела чрез тест със затворени отговори. .	
26	7	24. Прав кръгов цилиндър	Нови знания и умения	Умее да разпознава прав кръгов цилиндър и елементите му. Разбира начина на представяне на обемен цилиндър в равнината.	Цилиндрична повърхнина, прав кръгов цилиндър, образувача на цилиндър, ос на цилиндър,	На базата на нагледни примери и експеримент се стига до понятието цилиндър. За въвеждането на елементите се препоръчва използването на модел. Може да се постави задача за домашна работа учениците да изработят модели на	Подходящи са оценки за практическа работа. Може част от материалите да бъдат част от ученическото	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
					основи, радиус на цилиндър, височина на цилиндър	конус с дадени размери, а след това с тях да изработят възможни други тела. Връзката с изобразително изкуство е много подходяща.	портфолио.	
27	7	25. Лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър	Нови знания и умения	Знае формулите за лице на околна и пълна повърхнина на прав кръгов цилиндър. Може да намира лице на околна и пълна повърхнина на прав кръгов цилиндър. Може да свързва лицето на повърхнината на цилиндъра и лицето на развивката му.	Лице на околна повърхнина на прав кръгов цилиндър, лице на пълна повърхнина на прав кръгов цилиндър	Актуализиране на стари знания за лице на кръг и правоъгълник. Въвеждането на понятието лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър чрез решаване на практически задачи. Да се свърже с развивката на цилиндъра и да се разгледа възможното взаимно разположение на правоъгълника и двата кръга.	Устни въпроси	
28	7	26. Упражнение	Упражнения	Прилага формулите за лице на повърхнина на прав кръгов цилиндър в различни ситуации и с различни мерни единици.		В урока за упражнения се поставя акцент за използване на формулите за лице на околна и пълна повърхнина на прав кръгов цилиндър в различни ситуации и с различни трудности. Да се подчертае практическата им приложимост в ежедневието.	Устни и писмени въпроси и задачи, използване на електронния учебник	
29	8	27. Обем на прав кръгов цилиндър	Нови знания и умения	Познава и прилага формулата за обем на цилиндър.	Обем на прав кръгов цилиндър	До формулата се достига с експеримент. Решават се примери с нарастваща трудност. Първо се намира обем по дадени елементи, а след това и обратната задача.		
30	8	28. Упражнение	Упражнения	Прилага формулите за лице и повърхнина на цилиндър, намира елементите му в различни ситуации.		В урока е подходящо решаването на система от задачи за затвърдяването на формулата за обем, чрез изследователски подход се проследява изменението на обема в зависимост от промените на елементите му. Учениците се учат да откриват непознати за тях зависимости. В системата са включени разнообразни практически задачи, чието решение води до намиране на обем на цилиндър.		
31	8	29. Прав кръгов конус	Нови знания и	Разпознава прав кръгов конус, знае и описва елементите му.	Конична повърхнина,	Новото тяло се въвежда с примери и с експеримент. Изясняват се елементите		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			умения		прав кръгов конус, образуваща на конус, основа, връх, радиус на конус, ос на конус, височина на конус	му. Представени са готови развивки. Учениците разчитат представения чертеж, поставен върху квадратна единична мрежа.		
32	8	30. Лице на повърхнина на прав кръгов конус	Нови знания и умения	Може да намира лице на околна и пълна повърхнина на прав кръгов конус. Знае връзката между развивката на лице на повърхнината на прав кръгов конус.	Лице на околна повърхнина на прав кръгов конус, лице на пълна повърхнина на прав кръгов конус	Въвеждането на формулата за лице на околна повърхнина става чрез решаване на практическа задача със сюжет, близък до реалността на децата. Те реално могат да си изработят клоунската шапка. Дадена е система от решени задачи или с упътвания, което позволява формиране на компетентност за учене и самостоятелна работа с учебника.		
33	9	31. Упражнение	Упражнения	Умее да прилага знанията за прав кръгов конус в различни ситуации. Прилага формулата за лице на повърхнина на прав кръгов конус в практически задачи.		Чрез множество задачи с разнообразен сюжет и различни мерни единици се затвърдяват изучените формули и приложението им в различни практически задачи. Препоръчва се задача 10 за самостоятелна работа и изграждане на умения за търсене на информация, нейното интерпретиране. Решението на задачата може да бъде част от портфолиото на ученика.		
34	9	32. Обем на прав кръгов конус	Нови знания и умения	Знае формулата за обем на прав кръгов конус. Умее да пресмята обем на прав кръгов конус.	Обем на прав кръгов конус	Отново чрез експеримент се въвежда формулата за обем на конус. С примери в нарастваща трудност се изграждат умения за приложение на формулата за обем на прав кръгов конус. Междупредметни връзки с учебната дисциплина „Човекът и природата“.		
35	9	33. Упражнение	Упражнения	Умее да прилага знанията за прав кръгов конус в различни ситуации.		Урокът за упражнение започва с по-леки приложения на формулите за		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
				Прилага формулата за обем на прав кръгов конус в практически задачи.		обем на конус. В задачите учениците решават права и обратна задача за обем на конус в различни варианти. Междупредметни връзки с учебната дисциплина „География и икономика“.		
36	9	34. Сфера. Лице на повърхнината на сфера	Нови знания и умения	Познава сферата и елементите ѝ. Знае формулата за лице на повърхнината на сфера и я използва при решаване на задачи.	Сферична повърхнина, сфера, център, радиус и диаметър на сфера, лице на повърхнината на сфера	Урокът е за нови знания със силно практическо значение. Осигуреният баланс между текст, илюстративен материал и електронни ресурси предлага възможности, които съответстват на стиловете на учене чрез разнообразни и подходящи за възрастта на учениците учебни дейности и задачи. Препоръчва се използването на анимациите от електронния учебник.	.	
37	10	35. Упражнение	Упражнения	Умее да прилага знанията за сфера в различни ситуации. Прилага формулата за повърхнината на сфера в практически задачи.		В урока за упражнение се разглежда система от задачи за приложение на формулите за повърхнината на сфера. Препоръчва се използването на изследователски подход при решаването им.		
38	10	Кълбо. Обем на кълбо	Нови знания и умения	Познава кълбото и знае елементите му. Знае формулата за обем и я използва за намиране на обема на кълбо.	Кълбо, център и радиус на кълбо, обем на кълбо	Кълбото се въвежда с примери и се подчертава разликата между сфера и кълбо. Изясняват се елементите на кълбото. Формулата за обем на кълбо се дава наготово и от учениците се изисква да могат да я прилагат в различни ситуации.		
39	10	37. Упражнение	Упражнения	Умее да прилага знанията за кълбо в различни ситуации и решава практически задачи.		Урокът за упражнение се препоръчва да се провежда на базата на система задачи за затвърдяване на формулата и прилагането ѝ в различни ситуации, включително за решаване на задачи от практиката.		
40	10	38. Практически задачи от ръбести и валчести тела	Практически и дейности	Притежава очакваните компетентности в резултат от обучението за ръбести и валчести тела.		Практически урок, в който наред със систематизирането на придобитите знания и умения за геометрични фигури и тела учениците виждат	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						практическите измерения на обучението по математика за реални дейности в живота.		
41	11	Общи задачи	Обобщение	Притежава очакваните компетентности в резултат от обучението по темата „Геометрични фигури и тела“.		Обобщителният и преговорният урок са обединени в една урочна единица. Теоретичните знания са систематизирани и дообяснени с подкрепящи чертежи, примери и формули. Общите задачи са комплексни, като съчетават в себе си теория и практика. Чрез примери и задачи се затвърдяват уменията на учениците да прилагат знанията при решаването им. Едновременно се осъществява и подготовка за предстоящата първа класна работа.	Текущ контрол и оценка	
42	11	Класна работа №1	<b>Контрол и оценка</b>	Притежава очакваните знания и умения за работа с фигури и тела в 6. клас.		Писмено изпитване в рамките на един учебен час.	Писмен контрол върху материала от първи и втори раздел – геометрични фигури и тела. Препоръчва се в темата за класна работа да са включени задачи с пълен изчерпателен писмен отговор. Критериите за оценка трябва да бъдат много детайлно разработени, в съответствие с компетентностите, които трябва да	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
							придобият учениците в тези раздели и като етап в достигане на знанията и уменията, които учениците трябва имат в 6. клас за геометричния материал.	
<b>Рационални числа</b>								
43	11	39. Положителни и отрицателни числа. Множество на рационалните числа	Нови знания и умения	Различава положителните, отрицателните числа и нулата.	Положително число, отрицателно число, рационално число	Въвеждането на новите понятия става на основата на примери от ежедневието и учебната дисциплина „География и икономика“ с интересни илюстрации, за да се повиши интересът на учениците към нововъведените числа.		
44	11	40. Упражнение	Упражнения	Умее да представя с положителни, отрицателни числа и нулата температура, падени и върхове. Различава годините след и преди новата ера, може да работи с тях.		Урокът за упражнение се препоръчва да следва последователността на системата от задачи в учебника. Внимателно се дозира съотношението между работа с класа и самостоятелна работа с учебника в зависимост от нивото на учениците.	Текущ контрол и оценка	
45	12	41. Изобразяване на рационалните числа върху числовата ос	Нови знания и умения	Може да изобразява положителните и отрицателни числа върху числовата ос.	Числова ос	Урок за нови знания, който по същество разширява работата от 5. клас. Междупредметните връзки с „История и цивилизация“ – отбелязване на години от преди новата ера и след нея са подходяща илюстрация за необходимостта от множеството на рационалните числа и представянето им върху числовата ос. Използва се връзката с интересни географски обекти за затвърдяването им.	Устни и практически въпроси.	
46	12	42. Противоположни числа.	Нови знания и умения	Знае свойствата на противоположните числа. Умее да намира противоположното число	Противоположно число, модул или абсолютна	Новото знание се въвежда с много и различни примери, които изясняват новите понятия. В урока са дадени		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Абсолютна стойност (модул) на рационално число		на рационални числа и определя модула на положителни и отрицателни числа. Намира число по даден модул.	стойност	редица схеми на числовата ос, които представят нагледно новите понятия.		
47	12	43. Упражнение	Упражнени е	Изобразява рационални числа върху числовата ос по дадени числа и абсолютна стойност на числа Пресмята числови изрази с положителни, отрицателни числа и модул.	Множество на целите числа	Разнообразието от задачи, илюстрации, опорни чертежи и таблици може да се използва за насърчаване и улесняване на самостоятелното затвърдяване на придобитите компетентности у ученика. Има възможност те да бъдат оценени.	Текущ контрол и оценка	
48	12	44. Сравняване на рационални числа	Нови знания и умения	Разбира смисъла на символите $<$ , $>$ , $\leq$ , $\geq$ , $\neq$ . Умее да сравнява рационални числа, подрежда числата по големина. Умее да дава примери за числа, които изпълняват съответните неравенства.		Сравняването на рационални числа се въвежда чрез популярен практически пример за сравняване на температури. След това естествено следва представянето им на числовата ос и коментар за взаимното им положение. Да се използва задача 4 за формиране на елементарна финансова грамотност.		
49	13	45. Упражнение	Упражнени е	Умее да образува отрицание на съжденията, използващи релациите $<$ , $>$ , $\leq$ , $\geq$ . Решава практически задачи, свързани със сравняване на рационални числа.		Чрез система от много задачи се затвърдява умението да се сравняват рационални числа в различни по сюжет задачи. Да се обърне внимание на задачи 16 и 17 за изграждане на умението да се образува отрицание на съждение и да разбира и проверява верността на дадено твърдение.	Чрез задачите за самоконтрол и тестовите примери, включително и електронните ресурси, за обратна връзка на учителя. Подходящо е и кратко писмено изпитване за контрол и оценка.	
50	13	46. Събиране на рационални числа с еднакви знаци	Нови знания и умения	Умее да събира рационални числа с еднакви знаци.		Събирането отново на числа с еднакви знаци е въведено с пример за температура. Формулира се правилото за събиране на числа с еднакви знаци и се упражняват с множество примери.		
51	13	47. Упражнение	Упражнени е	Решава задачи със събиране на рационални числа с еднакви знаци.		В урока за упражнение са дадени редица интересни варианти на	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						събиране на рационални числа с еднакви знаци. Чрез различни таблици и схеми учениците могат да усъвършенстват уменията си.		
52	13	48. Събиране на рационални числа с различни знаци	Нови знания и умения	Умее да събира рационални числа с различни знаци.		Събирането на рационални числа с различни знаци отново е на базата на пример с температури – положителни и отрицателни. Чрез решени задачи учениците могат да усвоят събирането на рационални числа с различни знаци.		
53	14	49. Упражнение	Упражнени е	Решава задачи за събиране на рационални числа, умее да ги сравнява. Определя най-голямо и най-малко едноцифрено и двуцифрено положително и отрицателно число.		В урока за упражнение на събиране на рационални числа с различни знаци са дадени различни таблици и схеми, които по нестандартен начин въвличат ученика в изпълнение на операцията събиране и създават навици за работа с различни по знак рационални числа.		
54	14	50. Свойства на събирането / 107	Нови знания и умения	Умее да използва разместителното и съдружителното свойство на събирането за решаване на задачи по рационален начин.	Разместително свойство и съдружително свойство на събирането	Свойствата на събирането се въвеждат на базата на занимателни за учениците примери. Целта е те сами да открият зависимостите в множеството на рационалните числа.		
55	14	51. Изваждане на рационални числа	Нови знания и умения	Може да изважда рационални числа. Знае, че изваждането в множеството на рационалните числа е винаги възможно.		Изваждането на рационални числа се въвежда отново с понятието „температура“, но в този урок – температура на Луната. Чрез много примери учениците осъзнават, че изваждането в множеството на рационалните числа е винаги възможно.		
56	14	52. Упражнение	Упражнени е	Намира разликите на рационални числа. Умее да нанася върху числовата ос образите на рационални числа и да намира разстоянието между тях.		Отново атрактивни схеми и таблици стимулират учениците да се упражняват. Включително и със задачи, които показват разстоянието между образите на числата върху числовата ос (задача 10).	Текущ контрол и оценка	
57	15	53. Събиране и изваждане на рационални	Нови знания и умения	Умее да събира и изважда рационални числа. Може да разкрива скоби.		Въвеждането на повече операции и разкриването на скоби в множеството на рационалните числа се реализира	Посредством устни въпроси и чрез диалог с	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		числа. Разкриване на скоби				със система от задачи в нарастваща трудност, с представителни решения и интересни схеми.	учениците се получава обратна връзка.	
58	15	54. Алгебричен сбор на рационални числа	Нови знания и умения	Умее да намира алгебричен сбор на повече от две числа и може да променя знака, когато има минус пред скоба.	Алгебричен сбор	На базата на задача се въвежда понятието „алгебричен сбор“. В урока за нови знания са дадени редица примери, за да могат учениците да осъзнаят необходимостта от смяна на знака, когато има минус пред скоба. Включително и нашите герои от учебника подчертават в реплика този важен факт, който често се забравя от ученици.		
59	15	55. Намиране на неизвестно събираемо	Нови знания и умения	Умее да намира неизвестно събираемо.		Намирането на неизвестно събираемо се въвежда с множество решени задачи, включително по различни начини. Изграждането на уменията да намират неизвестно събираемо се реализира със забавни звезди и математически квадрати.		
60	15	56. Упражнение	Упражнения	Може да представя като алгебричен сбор изваждането.		В урока за упражнение същият занимателен стил продължава. Подходящо е да се отдели част от часа за писмен контрол на основата на дадените задачи за самоконтрол и тестови задачи.	Писмен контрол	
61	16	57. Умножение на рационални числа	Нови знания и умения	Умее да умножава рационални числа с еднакви и с различни знаци.		Умножението се въвежда чрез примери за многократно събиране. Изяснява се ролята на знаците на рационалните числа (еднакви и различни). С примери и чрез детето помощник се решават различни примери и се прави извод за стойността на модулите на произведенията на рационални числа.		
62	16	58. Упражнение	Упражнения	Умее да решава изрази с умножение на числа с еднакви и различни знаци.		В урока за упражнение същият занимателен стил със схеми продължава. Системата от задачи е разработена с нарастваща трудност, но в рамките на възможностите на	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						учениците. Изгражда умения за упоритост и труд.		
63	16	59. Свойства на умножението. Разместително и съдружително свойство	Нови знания и умения	Знае разместителното и съдружително свойствата на умножението и ги използва при решаване на задачи.		Свойствата на умножението се въвеждат чрез примери. Прилагат се в задачи с различни варианти. Примери за пресмятане – чрез дадена задача и чрез таблици и схеми.		
64	16	60. Свойства на умножението. Разпределително свойство на умножението относно събирането	Нови знания и умения	Знае разпределителното свойство на умножението относно събирането и го прилага за решаване на задачи по рационален начин.		Разпределителното свойство на умножението по отношение на събирането е въведено с интересна схема, която буди любопитството на децата. Използва се за изграждане на умения за пресмятане по рационален начин чрез система от задачи с нарастваща трудност.		
65	17	61. Упражнение	Упражнения	Умее да разкрива скоби и извършва означените действия. Умее да използва свойствата на рационалните числа за рационално смятане.		В урока за упражнение със същия стил задачи се правят редица упражнения. С междупредметни връзки с учебната дисциплина „Човекът и природата“ се дават измервания на температура в различни скали.	Текущ контрол и оценка	
66	17	62. Деление на рационални числа. Свойства	Нови знания и умения	Умее да дели рационални числа. Може да проверява верността на делението чрез умножение.		В урока се осъществява преход от действието умножение към действието деление. Извеждането на ново знание се основава на факта, че делението е действие обратно на умножението.		
67	17	63. Деление на рационални числа. Свойства	Нови знания и умения	Умее да дели и извършва действия, като използва свойствата на делението с рационални числа. Намира реципрочното число на дадено число.	Реципрочно число	При преподаването на урока се поставя акцент върху разпределителното свойство на действието умножение относно събирането.		
68	17	64. Намиране на неизвестен множител	Нови знания и умения	Умее да намира неизвестен множител.		При преподаването на урока се поставя акцент върху намирането на неизвестния множител. Чрез разнообразни задачи с различно равнище на сложност се изяснява и упражнява поставената тема.		
69	18	Обобщение	Обобщение	Заложените компетентности като		В урока са систематизирани знанията	Препоръчва се 15	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
				резултат от обучението.		за работа с рационални числа. Схемите и чертежите обобщават придобитите знания чрез осигурена последователност и единност при употребата на термини и символи, което подпомага учениците в разбирането и осмислянето на учебното съдържание и приложението му.	– 20 минутно писмено оценяване върху сравняване на рационални числа и пресмятане на изрази, съдържащи до четири действия, в множеството на рационалните числа.	
70	18	65. Декартова координатна система. Координати на точка I	Нови знания и умения	Познава координатните оси и четирите квадранта. Знае какво е наредена двойка. Може да определя координати на точка спрямо декартова координатна система	Декартова координатна система, абсцисна ос, ординатна ос, квадранти, наредена двойка, координати на точка, абсциса на точка, ордината на точка	Въвеждането на Декартовата координатна система се препоръчва използването на примери за определяне местоположението на конкретна фигура върху шахматна дъска. Последователно се въвеждат понятията: абсцисна и ординатна ос, квадранти и координати на точка.		
71	18	66. Декартова координатна система. Координати на точка II	Нови знания и умения	Умее да построява точка по зададени координати спрямо декартова координатна система		Урокът е за нови знания, но е с практическа насоченост. Построяват се точки последователно върху осите, в различните квадранти, започвайки от първи, и се дават примери във всички квадранти.		
72	18	67. Построяване на симетрични точки на дадена точка спрямо началото и осите на координатна система	Нови знания и умения	Умее да построява симетрични точки на дадената точка спрямо началото на координатната система и спрямо осите на координатната система.	Симетрична точка относно права, симетрично точка относно точка	Урокът е много подходящ за междупредметни връзки с изобразително изкуство. Препоръчително е да започне с демонстрация на картини с централна и осева симетрия. След това се преминава към поясняване какво е симетрия спрямо права и построяване на симетрични точки относно права, последвано от построяване на		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						симетрични точки относно точка.		

<p style="text-align: center;"><b>Втори срок</b>  <b>16 седмици X 4 часа седмично = 64 часа</b></p>								
№ по ред	Учебна седмица по ред	Тема на урочната единица	Вид урочна единица	Компетентности като очаквани резултати от обучението. Ученикът:	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)
73	19	Обобщение	Обобщение	Умее да разчита и интерпретира реални модели на декартова координатна система. Умее да определя вярност и невярност на конкретни съждения, съдържащи логически съюзи и/или.		Урокът е обобщителен върху целия раздел и цели от една страна да се преговори изученото, а от друга – да се подчертаят вътрешнопредметните връзки. Подготовка и контролната работа в края на раздела „Рационални числа“.		
74	19	Контролна работа	<b>За контрол и оценка</b>			Контролът и оценката на равнището на постигане на очакваните резултати се осъществяват чрез решаване на подходящо подбрани задачи с избираем и със свободен отговор, със и без обосновка.	Писмено изпитване в рамките на един учебен час върху целия раздел. Много внимателно трябва да се определят критериите за оценка и да се запознаят учениците с тях.	
<b>Степенуване</b>								
75	19	68. Действие степенуване с естествен степенен показател	Нови знания и умения	Знае понятията степен, основа, степенен показател. Знае определението на действие степенуване с естествен степенен показател	Степен, основа, степенен показател, степенуване	На базата на задача за разлагане на число на прости множители се стига да произведение на едно и също число. Това произведение се използва да покаже необходимостта от степен с естествен степенен показател. Последователно се въвеждат новите понятия. Задачите започват от начина на прочитане на степените, записването им и упражняване на	Устен контрол	

						НОВИТЕ ПОНЯТИЯ.		
--	--	--	--	--	--	-----------------	--	--

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
76	19	69. Числови изрази, съдържащи степени	Нови знания и умения	Умее да пресмята числови изрази, съдържащи степени.		В урока за нови знания последователно се изграждат умения за работа с числови изрази, съдържащи степени – започвайки от представянето на произведение в числов израз чрез степен. Определят знака на израз без пресмятане, извършват пресмятания и сравнявания.	Устен контрол	
77	20	70. Намиране на неизвестни компоненти при действие степенуване	Нови знания и умения	Умее да намира стойността на степен при дадена основа и степен показател и стойността на степенния показател при дадена основа и стойност на степента. Може да намира стойността на основата при дадени степенен показател и стойност на степента.	Точен квадрат	Намирането на неизвестни компоненти при действие степенуване започва с леки примери, които постепенно обхващат всички възможни случаи. Използва се точен квадрат и други подходящи за учениците примери. В края на урока са дадени и задачи за по-напреднали и интересувачи се от математика ученици.	Устен контрол	
78	20	71. Умножение на степени с равни основи	Нови знания и умения	Умее да умножава степени с равни основи.		С примери, подходящи за възрастта, се въвежда формулата за умножение на степени с равни основи и се упражнява с разнообразни задачи.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
79	20	72. Деление на степени с равни основи	Нови знания и умения	Умее да дели степени с равни основи		По аналогичен начин се въвежда и делението на степени с равни основи. Предложено е богато разнообразие от примери за упражнение и усвояване на пресмятания със степени с равни основи.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
80	20	73. Намиране на числена стойност на изрази, съдържащи степени	Нови знания и умения	Умее да намира числена стойност на изрази, съдържащи степени.		Урокът е насочен към изграждане на умения за намиране на числена стойност на израз, съдържащ степени и изучените действия до момента.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
81	21	74. Степенуване на произведение	Нови знания и умения	Умее да степенува произведение		Степенуването на произведение е операция, която отново се въвежда чрез примери и се упражнява в различни ситуации чрез система от разнообразни задачи.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
82	21	75. Степенуване	Нови	Умее да степенува частно		Аналогично се въвежда и	Устни и писмени	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		на частно	знания и умения			степенуването на частно.	въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
83	21	76. Степенуване на степен	Нови знания и умения	Умее да степенува степен		Степенуването на степен е ново действие, което се въвежда с леки и познати примери и постепенно се представят различни варианти на задачи.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
84	21	77. Упражнение	Упражнени е	Умее да извършва пресмятания със степени по рационален начин. Опрости́ва числови изрази съдържащи степени.		Урок за упражнение, в който учениците с разнообразни примери изграждат умения да работят по рационален начин с изрази съдържащи степени.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
85	22	Обобщение върху степенуване на рационални числа	Обобщение	Може да използва знанията за степени за да опрости́ва различни числени изрази съдържащи степени. Умее да определя вярност и невярност на съждение.		В урока за обобщение се прави цялостен преговор на изученото в раздела и се обобщава. Подчертано се акцентува на формулите, които учениците трябва да знаят и тяхното прилагане. Важен елемент е да може да определя верността на своята работа. Умение да търси грешки и поправя сам решението си.	Устни и писмени въпроси и примери за обратна връзка и контрол	
86	22	78. Степен с нулев показател и степен с цял показател	Нови знания и умения	Умее да използва определенията на понятията степен с нулев и степен с цял показател за записване на степени.		Въвежда се степен с нулев показател и се използва за опрости́ване на изрази. Решават се различни видове задачи за степен с цял показател.	Устен контрол	
87	22	79. Стандартен запис на число	Нови знания и умения	Познава стандартния запис на число	Стандартен запис на число	С пример от астрономията се въвежда необходимостта от стандартен запис на число. След определението е дадена система от задачи за усвояване на понятието „стандартен запис на число“.	Устен контрол	
88	22	80. Питагорова теорема. Приложение на степените	Нови знания и умения	Умее да намира неизвестната страна на правоъгълен триъгълник при дължини на страните Питагорови тройки.		След актуализация на стари знания за видове триъгълници се дават примери за дължините на страните и вида на триъгълника. Чрез данни за Питагор се стимулира любопитството на децата. Чрез решени задачи се дават примери за намиране на неизвестната страна в	Устен контрол	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						триъгълници с дължини на страните Питагорови тройки.		
89	23	81 Упражнение	Упражнения	Прилага в различни ситуации знанията за степенуване.		Урок за упражнение в който се препоръчва част от времето да се отдели за писмен индивидуален контрол върху раздела.	Текущ контрол и оценка	
<b>Уравнения</b>								
90	23	82. Числови равенства. Свойства	Нови знания и умения	Знае свойствата на числовите равенства и умее да ги прилага.	Числово равенство, вярно числово равенство, невярно числово равенство	Урокът за нови знания започва с примери за верни числови равенства и се изяснява кога се нарича „вярно“ и кога „невярно“ и знаците, с които се означават. Въвеждат се свойствата на числовите равенства чрез примери.	Текущ контрол	
91	23	83. Уравнение от вида $a \cdot x + b = 0$ ( $a \neq 0$ )	Нови знания и умения	Знае понятието уравнение и понятията, свързани с него.	Коефициенти на уравнение, неизвестно, свободен член, корен (решение ) на уравнението	Въвеждат се новите понятия – уравнение, неизвестно, коефициент, свободен член, корен (решение ) на уравнението чрез примери.	Текущ контрол и оценка	
92	23	84. Правила за решаване на уравнение	Нови знания и умения	Знае правилата за решаване на уравнение и ги прилага в различни ситуации. Решава уравнения от вида $ax+b=0$ ( $a \neq 0$ ) и свеждащи се към него.		Въвеждат се правилата за решаване на уравнения и се прилагат в система от задачи. Дадени са разнообразни примери за решаване на уравнения от вида $ax+b=0$ ( $a \neq 0$ ) и свеждащи се към него.		
93	24	85. Моделиране с уравнения от вида $a \cdot x + b = 0$ ( $a \neq 0$ )	Нови знания и умения	Умее да използва уравнения, за да моделира ситуации с числа, години, продукти и др.		Моделират се текстови задачи с примери, представени в растяща трудност. Започва се със серия от задачи, свързани с числа, и се продължава с примери за сюжети за метри плат, книги, години и други продукти. Част от задачите са решени, за да служат за пример.		
94	24	86. Моделиране с уравнения от вида $a \cdot x + b = 0$	Нови знания и умения	Умее да използва уравнения, за да моделира ситуации, свързани с движение на тела. Умее да оценява правдоподобност на получения		Отделен е урок за моделиране на задачи със ситуации, свързани със движение. Разгледаните примери са типични. В тях да се обърне внимание	Текущ устен контрол	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		$(a \neq 0)$		резултат в конкретен контекст.		на резултатите в контекста на реалното условие на задачата.		
95	24	87. Моделиране с уравнения от вида $a \cdot x + b = 0$ ( $a \neq 0$ )	Нови знания и умения	Умее да използва уравнения, за да моделира ситуации, свързани с работа. Умее да оценява правдоподобност на получения резултат в конкретен контекст.		В урока се започва преглед на типовете текстови задачи, решавани до момента. Продължава се с моделиране с уравнения от вида $a \cdot x + b = 0$ ( $a \neq 0$ ) в ситуации, свързани с работа. Представен е богат избор на задачи, от които учителят може да подбере задачи съобразно нивото на учениците.	Устен контрол	
96	24	Преговор	Преговор	Умее да решава уравнения и да ги използва за моделиране на различни ситуации. Умее да оценява правдоподобност на получения резултат в конкретен контекст.		В урока за преговор се систематизират и обобщават знанията от последните раздели. Подходящо е използването на рубриците „Задачи за самоконтрол“.	Текущ контрол и оценка	
97	25	Класна работа №2	<b>За контрол и оценка</b>	Притежава знанията и уменията, заложи в разделите, изучени до момента на класната работа с акцент върху рационални числа, степенуване и уравнения.		Писмено изпитване в рамките на един час	Препоръчва се в темата за класна работа да са включени задачи с изчерпателен писмен отговор. Критериите за оценка трябва да бъдат много детайлно разработени, в съответствие с компетентностите, които трябва да придобият учениците в тези раздели, и като етап в достигане на знанията и уменията, които учениците трябва имат в 6. клас.	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<b>Пропорции</b>								
98	25	88. Отношение. Пропорция	Нови знания и умения	Знае понятията отношение и пропорция. Умее да проверява дали отношенията образуват пропорция.	Отношение, пропорция, членове на пропорцията, четвърта пропорционална величина	В урока за нови знания понятието „отношение“ се въвежда на основата на пример за движение на автомобил и връзката между пътя и времето за изминаването му (познати елементи от задачите за моделиране). Момичето – герой от учебника дава пример за отношение в кулинарията. След още примери с числа се въвеждат понятията: пропорция, членове на пропорцията и четвърта пропорционална величина.		
99	25	89. Пропорционално ст. Коефициент на пропорционално ст	Нови знания и умения	Знае пропорционалната зависимост и коефициент на пропорционалност и ги прилага в различни ситуации.	Пропорционална зависимост, коефициент на пропорционално ст	В началото на урока „пропорционалност“ се въвежда като понятие, което се използва изкуството и архитектурата. След това се дава определение за „пропорционална зависимост“ и коефициент на пропорционалност. Чрез много примери се изясняват понятията и се упражняват в различни задачи.		
100	25	90. Основно свойство на пропорциите	Нови знания и умения	Знае основното свойство на пропорциите и го прилага при проверка на пропорционалност и за намирането на неизвестен елемент на пропорцията.		В урока за нови знания основното свойство на пропорцията се въвежда с примери. След това се прилага в редица примери.		
101	26	91. Свойства на пропорциите	Нови знания и умения	Знае свойствата на пропорциите и ги използва за намиране на неизвестен член на пропорцията.		Последователно се въвеждат свойствата на пропорциите и се използват за намиране на неизвестен член в множество разнообразни примери. Използват се в реални ситуации от ежедневието.		
102	26	92. Приложение на пропорциите	Практически и дейности	Прилага свойствата на пропорциите в практически задачи.		Приложението на пропорциите започва със задачи за намиране на неизвестен член на пропорцията. Тези примери служат за „загрявка“, за да се премине към прилагането на практически задачи с различен сюжет. Чрез тях се	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						формират социални компетентности в реални житейски ситуации.		
103	26	93. Права пропорционалност	Нови знания и умения	Умее да установява наличието на права пропорционалност и намира коефициента ѝ.	Права пропорционалност, коефициент на пропорционалност	Права пропорционалност се въвежда с житейска ситуация за нарастването цената на продукт с увеличаване на количеството. След определението ѝ се посочва коефициентът на пропорционалност. Със система от задачи понятията се упражняват.		
104	26	94. Права пропорционалност. Графика	Нови знания и умения	Познава графиката на правата пропорционалност и умее да я разчита.	Графика на правата пропорционалност	Графиката на правата пропорционалност се въвежда чрез пример и използване на декартова координатна система. Подходящо е използването на милиметрова хартия или тетрадки с малки квадратчета за по-лесно построяване на графиките. Връзката с ИТ и чертането на графики е важен елемент в урока.		
105	27	95. Обратна пропорционалност. Графика	Нови знания и умения	Знае обратна пропорционалност, познава графиката ѝ, умее да я разчита.	Обратна пропорционалност. Графика на обратна пропорционалност	Понятието „обратна пропорционалност“ се въвежда чрез задача. При фиксирано лице на правоъгълник се проследява изменението на дължината при промени на ширината. След определението се разглежда още един типичен пример – задача за движение и връзката на скоростта и времето. Урокът продължава с примери и графика на обратната пропорционалност.		
106	27	96. Разчитане на данни, представени чрез диаграми и графики	Нови знания и умения	Умее да разчита данни, представени чрез графики и диаграми и да интерпретира информацията в тях.		Това е урок, в който учениците трябва да извличат информация, представена визуално. Това е и тема, много близка до изучавания материал по ИТ – с използване на междупредметни връзки учениците се стимулират да отговарят на въпросите. Подходящо е да се постави въпросът: Каква друга информация могат да извлекат	Текущ контрол	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						учениците от дадените графики и диаграми?		
107	27	97. Упражнение	Упражнение	Умее да използва пропорциите в нови ситуации. Умее да разчита и интерпретира данни, представени чрез диаграми и графики.		Това упражнение има и характер на обобщителен урок за раздела, както и подготовка за писмения контрол следващия час. Подходящо е да се стимулират учениците да задават въпроси се обърне внимание на приложението на математическото знание в живота.	Текущ контрол и оценка	
108	27	Контролна работа	Контрол и оценка	Притежава очакваните умения в разделите до момента но с акцент върху раздел „Пропорции“.		Препоръчва се писмено изпитване в рамките на един учебен час.	В темата за контролната работа да са включени задачи, както с избираем отговор, така и с пълен изчерпателен писмен отговор. Конкретното съотношение на двата вида задачи да е съобразено с учениците, така че контролът и оценката да имат развиващ характер.	
<b>Вероятности</b>								
109	28	98. Множества и операции с тях. Графично представяне на множествата	Нови знания и умения	Умее да намира подмножество на множество, сечение и обединение на множества.	Множество, подмножество, сечение и обединение на множества, диаграми на Вен.	Учениците вече са се срещнали с понятието „множество на целите числа“, „множество на рационалните числа“. Изясняването на понятието множество става на базата на примери. Аналогично се изясняват „подмножество“, „обединение на множества“ и „сечение на множества“. В урока са дадени примери, които водят до въвеждане на геометричното		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						представяне на множества с диаграми на Вен.		
110	28	99. Случайно събитие	Нови знания и умения	Знае понятието случайно събитие на най-просто ниво.	Случайно събитие	Въвеждането на новите понятия е чрез множество примери. На базата на примерни експерименти се изясняват възможни изходи и се въвежда понятието „събитие“. Отново с примери се въвежда „случайно събитие“. Въвеждат се понятията „невъзможно събитие“ и „сигурно събитие“.		
111	28	100. Вероятност на случайно събитие като отношение на възможности	Нови знания и умения	Знае понятие „вероятност“. Умее да намира вероятност на случайно събитие на най-просто ниво.	Вероятност	Урокът започва с примери за въвеждане на благоприятни случаи сред всички възможни изходи. Понятието „вероятност“ като отношение на броя благоприятни случаи към броя на всички възможни случаи. Чрез система от примери със съдържание, близко до учениците, се затвърдява намирането на вероятност на случайни събития.		
112	28	101. Упражнение	Упражнени е	Знае понятието случайно събитие на най-просто ниво и може да пресмята вероятност на случайно събитие като отношение на възможности.		На базата на въведения в предишния урок алгоритъм се решава система от задачи за намиране на вероятността дадено случайно събитие да се случи. Чрез примери се установява, че вероятността на сигурно събитие е 1, а вероятността на невъзможно събитие е нула.	Текущ контрол и оценка	
113	29	102. Описание на данни – средноаритметично	Нови знания и умения	Умее да намира средноаритметично и да го използва за да интерпретира данни.	Средноаритметично	Използва се реална ситуация, в която необходимостта от средноаритметично е видна. Дадени са задачи свързани със ситуации от ежедневието на ученика, което подпомага усвояването на новото знание и уменията да го използва.		
114	29	103. Упражнение	Упражнени е	Може да намира средноаритметично и го използва за да анализира данни.		В урока се използват различни източници за пресмятане на средно аритметично и да го използва в различни ситуации. Реализирани са	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						вътрешнопредметни връзки. Подбраните задачи с илюстрации, диаграми и таблици и подходящо зададените въпроси към тях подпомагат формирането на математическа компетентност, както и социални и граждански компетентности.		
115	29	104. Организиране и представяне на данни	Нови знания и умения	Организира и представя емпирични данни в таблици и диаграми.		Подбраните задачи в урока стимулират самостоятелна и групов изследователска работа на учениците. Информацията от описателното, графичното и табличното представяне на данни се използва за формиране на умения за намиране на отговори на въпроси и изводи, които са свързани пряко или косвено с предоставени данни.	Текущ контрол и оценка	
116	29	Обобщение и текущ контрол	Обобщение и контрол	Притежава очакваните умения в края на раздела.		Урокът е за обобщение върху целия раздел. Темата се разработва съгласно очакваните резултати в раздела „Елементи на вероятности и статистика“.	Препоръчва се около 15 – 20-минутно писмено изпитване върху раздела.	
<b>Годишен преговор</b>								
117	30	105. Геометрични фигури и тела	Годишен преговор	Знае основните равнинни геометрични фигури: правилен многоъгълник, окръжност и кръг. Знае елементите им и техните свойства и формулите за периметър и лице на правилен многоъгълник. Прилага формулите за дължина на окръжност и лице на кръг. Познава права призма, правилна пирамида. Знае елементите и развивките им. Знае формулите за повърхнина и обем и ги прилага в различни ситуации.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от темата „Геометрични фигури и тела“.	Текущ контрол и оценка	
118	30	Геометрични	Годишен	Познава прав кръгов конус, сфера и		Обобщителен урок, в който чрез	Приложеният тест,	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		фигури и тела	преговор	кълбо, и знае елементите им и свойствата им. Знае и прилага формулите повърхнина и обем.		решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от темата „Геометрични фигури и тела“.	който е електронно реализиран, дава възможност на учениците видят темата в обобщен вид. Едновременно те могат да се самооценят върху този раздел и да се подготвят за изходното ниво.	
119	30	106. Рационални числа	Годишен преговор	Знае да сравнява и извършва операциите събиране, изваждане, умножение, деление и степенуване. Пресмята числови изрази, съдържащи до четири действия, в множеството на рационалните числа. Умее да построява точка по дадени координати и да определя координати на точка спрямо декартова координатна система в равнината. Образува на конкретно ниво отрицание на съждение. Моделира с числов израз или цял алгебричен израз. Оценява и интерпретира съдържателно получен при моделиране резултат.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от темата „Рационални числа“. Учениците осъзнават използването на уменията за работа с рационални числа в други раздели и практиката в ежедневието.	Текущ контрол и оценка	
120	30	107. Степенуване	Годишен преговор	Умее да извършва действието степенуване (с цял степенен показател). Умее да представя числата в стандартен запис. Преценява вярност и рационалност в конкретна ситуация и умее да обосновава изводи.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от темата „Степенуване“.	Текущ контрол и оценка	
121	31	108. Пропорции и уравнения	Годишен преговор	Познава права и обратна пропорционалност и умее да ги		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
				прилага в практически задачи. Разбира на конкретно ниво смисъла на логическите съюзи „и“, „или“, „ако... то...“, отрицанието „не“ и на релациите „следва“ и еквивалентност“. Моделира с линейни уравнения. Оценява и интерпретира съдържателно получен при моделиране резултат.		на сложност и формат се обобщават придобитите знания от темите „Пропорции“ и „Уравнения“. Реализират се много вътрешнопредметни и междупредметни връзки.		
122	31	109. Елементи от вероятности и статистика	Годишен преговор	Умее да намира подмножество на дадено множество и сечение/обединение на множества. Описва възможности (изходи) от събития и определя благоприятните от тях. Знае понятието „случайно събитие“ на най-просто ниво, може да пресмята вероятност на случайно събитие като отношение на възможности.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от темата „Елементи на вероятности и статистика“. Учениците осъзнават, че събитията в живота се случват със определена степен на вероятност. Те се научават да извличат информация от заобикалящата среда и да могат да я представят и интерпретират, като използват елементарни инструменти – например средно аритметично, най-голямо, най-малко.	Текущ контрол и оценка	
123	31	Общ преговор	Годишен преговор	Притежава очакваните знания и умения в края на 6. клас.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от цялото учебно съдържание, с акцент по преценка на учителя в зависимост от нивото и нуждите на конкретния клас.	Текущ контрол и оценка	
124	31	Общ преговор	Годишен преговор	Притежава очакваните знания и умения в края на 6. клас.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от цялото учебно съдържание, с акцент по преценка на учителя в зависимост от нивото и нуждите на конкретния	Текущ контрол и оценка	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
						клас.		
125	32	Общ преговор	Годишен преговор	Притежава очакваните знания и умения в края на 6. клас.		Преговорен урок, в който чрез решаване на задачи от различно ниво на сложност и формат се обобщават и поддържат придобитите знания от цялото учебно съдържание, с акцент по преценка на учителя в зависимост от нивото и нуждите на конкретния клас.	В учебника е предложен тест, който обхваща изучаваните раздели. Същият има и електронен вариант. Учениците могат да го използват, за да се самооценят върху цялото учебно съдържание. Тестът е доста дълъг и е препоръчително учениците да работят самостоятелно върху него, а въпроси и коментари да бъдат направени в час.	
126	32	Изходно ниво		Притежава очакваните знания и умения в края на 6. клас.		Препоръчва се писмено изпитване в рамките на един учебен час.	В темата трябва да са включени въпроси и задачи, които да оценяват знанията и компетентностите на учениците съгласно очакванията в края на 6. клас и обхваща цялото учебно съдържание.	
						Резерв – 8 часа.		

Разработил:.....

*(Име, фамилия, подпис)*

### **Пояснителни бележки**

1. Годишното тематично разпределение се разработва за всяка учебна година и за всеки клас (а при необходимост – и по паралелки) от преподаващия учител, като се отчитат интересите на учениците и спецификата на образователната среда.
2. Годишното тематично разпределение на учителя по т. 1 се утвърждава от директора на училището преди началото на учебната година.
3. В колона 1 се записва поредният номер на учебния час. Броят на учебните часове в тематичното разпределение трябва да отговарят на броя на часовете по училищен учебен план за съответния клас.
4. В колона 2 се посочва учебната седмица по ред, като следва да се отчита броят на учебните седмици по заповед на министъра за графика на учебното време.

5. В колона 3 се посочва темата на урочната единица, като тя трябва да отговаря на темата, записана в дневника. Темата на урочната единица се определя от учителя и може да не е същата като темата на урока в учебника или темата в учебната програма.
6. В колона 4 се посочва урочната единица, като за ориентир може да се използва съответната таблица в учебната програма за препоръчителното процентно разпределение.
7. В колона 5 се описват накратко компетентностите като очаквани резултати от обучението в рамките на конкретната урочна единица.
8. В колона 6 се описват новите понятия за конкретната урочна единица (ако има такива).
9. В колона 7 се записват учебни дейности, свързани с преподаване на нов учебен материал, упражнения, преговор, както и за гарантиране на изпълнението на учебната програма в съответствие с предвиденото в раздел „Дейности за придобиване на ключови компетентности и междупредметни връзки“ на съответната учебна програма.
10. В колона 8 се посочват методите и формите за оценяване (те може да са свързани с конкретната тема на урочната единица, но може да са и ориентирани върху цял раздел) при спазване на ДОС за оценяване на резултатите от обучението на учениците, както и за оценяване на другите дейности (домашни работи, лабораторни упражнения, семинари, работа по проекти и др.), и при отчитане на съотношението при формиране на срочна и годишна оценка в раздел „Специфични методи и форми за оценяване на постиженията на учениците“ на съответната учебна програма.
11. При възникнали обстоятелства от обективен характер годишното тематично разпределение подлежи на изменение, допълнение и реструктуриране, което се отразява в колона 9 или в допълнителна таблица и се утвърждава допълнително от директора на училището при спазване на препоръчителното процентно разпределение на задължителните учебни часове за годината.