**УТВЪРДИЛ**

Директор: .............................................................................................

*(Име, фамилия, подпис)*

# ГОДИШНО ТЕМАТИЧНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ

***по учебния предмет математика за 5. клас***

*С \* са означени номерата на седемте резервни часа.*

**ПЪРВИ УЧЕБЕН СРОК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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) |  |
| **1. Начален преговор** |  |
| 1 | 1 | Четене и писане на естествени числа | Преговор | Знае понятието „естествено число“. Може да го чете и пише. |  | Четене и писане на естествени числа. | Устно изпитване |  |
| 2 | 1 | Сравняване на естествените числа. Изобразяване върху числов лъч | Преговор | Може да сравнява естествени числа. Може да изобразява естествени числа върху числов лъч. | числов лъч | Сравняване на естествени числа.Използване на илюстрации и познати ситуации за търсене на анолог с изобразяване на естествените числа върху числов лъч – например разположението на пътните километрични табелки на магистрала, измерване на дължина с ролетка и др.Изобразяване на естествени числа върху числов лъч. | Практически изпитвания |  |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Практическа дейност за измерване на дължина с използване на ръцете, стъпалата и други средства за равиване на ключовите компетентности инициативност и предприемчивост. | Практически изпитвания. |  |
| 3 | 1 | Събиране и изваждане на естествените числа | Преговор | Умее да извършва действията събиране и изваждане с естествени числа. |  | Събиране и изваждане на естествени числа.Използване на схеми и електронни ресурси за онагледаване на алгоритмите. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 4 | 1 | Свойства на събирането. Намиране на неизвестно число | Преговор | Знае свойствата на действието събиране и умее да ги прилага.Може да намира неизвестна компонента при действията събиране и изваждане. |  | Използване на свойствата на действието събиране за рационално смятане.Намиране на неизвестно събираемо, умалител и умаляемо, записани с буква.Онагледяване на практически ситуации, като се използват знанията за сбор и разлика на отсечки. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 5 | 2 | Умножение на естествените числа | Преговор | Умее да извършва действието умножение с естествени числа.Умее да прилага знанията си при решаване на практически задачи. |  | Умножаване с едноцифрено и многоцифрено число.Преминаване от основните мерни единици за дължина и лице към техни кратни.Използване на проблемна ситуация за даване на възможност за демонстриране на логически умения за избор на рационален начин за умножение. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 6 | 2 | Деление на естествени числа | Преговор | Умее да извършва действието деление с естествени числа.Умее да прилага знанията си при решаване на практически задачи. |  | Деление с едноцифрено и многоцифрено число.Използване на релациите„пъти по-голямо“ и „пъти по-малко“.Използване на основното свойство на частното за рационално смятане. |  |  |
| 7 | 2 | Умножение и деление на естествени числа.Намиране на неизвестно число | Преговор | Може да намира числена стойност на израз.Може да намира неизвестна компонента при действия с естествени числа. |  | Намиране на числена стойност на изрази, като се спазва редът на действията. Изграждане на критическо мислене чрез откриване на грешни решения.Намиране на неизвестен множител, делимо и делител, означени с буква. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 8 | 2 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да използва и прилага знанията си при решаване на практически задачи.Умее да използва и интерпретира информация, зададена по различни начини. |  | Създаване на условия за проектна работа.Анализиране на различни възможности за правене на избор по определени критерии.Използване на междупредметни връзки. | Оценяване на изпълнението и презентирането на проектна задача. |  |
| 9 | 3 | Контролна работа | Контрол и оценка |  |  | Обективна диагностика на входното ниво на учениците. | Оценка от контролна работа. |  |
| **2. Делимост** |
| 10 | 3 | Деление с остатък | Нови знания | Умее да определя понятията: „делимо“, „делител“, „частно“ и „остатък“. | остатък; деление с остатък | Деление на естествени числа с остатък.Преценяване на вярност на решение и правене на изводи.Използване на фронтална беседа за търсене на аналог със стари знания. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 11 | 3 | Делител и кратно на естествено число | Нови знания | Знае понятията „делител“ и „кратно“ и умее да ги прилага при решаване на задачи. | делител; кратно | Намиране на делители на естествени числа.Намиране на кратни на естествени числа.Използване на фронтална беседа за откриване на връзката между двете понятия. |  |  |
| 12 | 3 | Делимост на произведение и на сбор | Нови знания | Знае критериите за делимост на произведение и на сбор.Разбира смисъла на логическите съюзи „ако …,то …“. |  | Определяне на делимост на произведение и сбор.Преценяване на вярност на твърдение и опровергаване на невярност на твърдение чрез контрапример. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 13 | 4 | Делимост – упражнение | Упражнения | Умее да използва понятията „деление с остатък“,„делител“ и „кратно“ в житейски ситуации. |  | Използване на знанията, свързани с релацията делимост, в практически задачи. |  |  |
| 14 | 4 | Признаци за делимост на 2, на 5 и на 10 | Нови знания | Знае признаците за делимост на 2, на 5 и на 10 и умее да ги прилага за определяне на кратни. | признак за делимост; четни и нечетни числа | Разпознавене на числата, които се делят на 2, на 5 и на 10.Използване на електронни ресурси и диаграми на Ойлер – Вен за осмислянена признаците за делимост и формиране на творческото мислене. | Самооценка с електронни ресурси. |  |
| 15 | 4 | Признаци за делимост на 9 и на 3 | Нови знания | Знае признаците за делимост на 9 и на 3. |  | Разпознаване на числата, които се делят на 9 и на 3. Конструиране на числа, които се делят на 9 или на 3.Прилагане на признаците за делимост за определяне на делимост на сбор и на произведение.Използване на схеми и електронни ресурси за онагледяване на признаците. | Самооценка с електронни ресурси. |  |
| 16 | 4 | Приложения на признаците за делимост – упражнение | Упражнения | Умее да прилага признаците за делимост при решаване на задачи. |  | Използване на признаците за делимост в практически ситуации. |  |  |
| 17 | 5 | Представяне на естествените числа като произведение на прости множители. Степен | Нови знания | Умее да представя естествено число като произведение на прости множители.Умее да записва произведение на равни множители като степен. | просто число; съставно число; прост множител; взаимно прости числа; степен | Разпознаване на просто и съставно число.Представяне на естествено число като произведение на прости множители.Записване на произведение на равни множители като степен. |  |  |
| 18 | 5 | Представяне на естествените числа като произведение на прости множители – упражнение | Упражнения |  |  | Практическа дейност за определяне на простите числа от 1 до 100 – решето на Ератостен.Разглеждане на любопитни факти, свързани с простите числа. | Оценка от практическа дейност. |  |
| 19 | 5 | Общ делител и НОД на естествени числа. Взаимно прости числа | Нови знания | Умее да намира ОД/НОД на две числа. | общ делител; НОД;взаимно прости числа | Използване на житейски ситуации, в които се вижда необходимостта от намиране на общ делител на две числа. Използване на електронни ресурси и диаграми на Ойлер – Вен за онагледяване на понятието „общ делител на две числа“ чрез сечение на две множества.Намиране на НОД. | Оценка от работа в час. |  |
| 20 | 5 | Общо кратно и най-малко общо кратно на естествени числа | Нови знания | Умее да намира ОК/НОК на две или на три естествени числа. | общо кратно; НОК | Използване на житейски ситуации, в които се вижда необходимостта от намиране на общо кратно на две числа. Използване на електронни ресурси и диаграми на Ойлер – Вен за онагледяване на понятието „общо кратно на две числа“ чрез сечение на две множества.Използване на различни алгоритми за намиране на НОК на две или на три естествени числа. |  |  |
| 21 | 6 | Намиране на НОД и НОКна естествени числа – упражнение | Упражнения | Умее да намира НОК и НОД на естествени числа и да ги прилага при решаване на задачи.Умее да открива връзки между НОД и НОК на две числа. |  | Намиране на НОД и НОК на две или три естествени числа.Използване на илюстрации за демонстриране на общото в алгоритъма за намиране на НОД и НОК на две естествени числа с цел развиване на умение за учене. |  |  |
| 22 | 6 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да прилага знанията, свързани с делимост на числата, при решаване на практически задачи. |  | Използване на игровия подход за затвърждаване на признаците за делимост.Прилагане на знанията в практически задачи.Извличане на информация от илюстрация на практическа ситуация за осмисляне на понятията „НОК“ и „НОД“.Демонстриране на логически умения при изразяване на аргументи и разсъждения за правене на избор при конкретна ситуация. | Оценка от практически изпитвания и работа в час. |  |
| 23 | 6 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията от темата „Делимост“.Използване на теста „Аз се оценявам“ за самостоятелна работа на учениците.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. |  |  |
| 24 | 6 | Контролна работа върху темата „Делимост“ | Контрол и оценка |  |  | Обективна диагностика на математическата грамотност на учениците.Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. | Оценка от контролна работа. |  |
| **3. Обикновени дроби** |
| 25 | 7 | Обикновени дроби | Нови знания | Умее да чете и записва обикновени дроби. | обикновена дроб; числител; знаменател; дробна черта | Използване на илюстрации за изразяване на части от цялото с обикновени дроби. Четене и записване на обикновени дроби. | Устно изпитване за четене на обикновени дроби. |  |
| 26 | 7 | Правилни и неправилни дроби | Нови знания | Разпознава правилни и неправилни дроби. | правилна и неправилна дроб | Използване на илюстрации за определяне на правилни и неправилни дроби. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа по проект.Проверка на изпълнение на домашни работи. |  |
| 27 | 7 | Правилни и неправилни дроби – упражнение | Упражнения |  |  | Конструиране на примери на правилни и неправилни дроби.Създаване на условия за развиване на изследователските умения на учениците за откриване на зависимостта между правилните и неправилните дроби с числото 1. |  |  |
| 28 | 7 | Основно свойство на дробите.Разширяване на дроби | Нови знания | Знае основното свойство на дробите и умее да разширява обикновени дроби. | основно свойство на дробите; разширяване на обикновена дроб; допълнителен множител | Разширяване на обикновени дроби до дроби с даден знаменател.Използване на динамични електронни ресурси за онагледяване на основното свойство на дробите – разширяване.Създаване на проблемни ситуации с цел формиране на критическото мислене на учениците. | Оценка от работа в час. |  |
| 29 | 8 | Основно свойство на дробите. Съкращаване на дроби | Нови знания | Знае основното свойство на дробите и умее да съкращава обикновени дроби. | съкращаване на обикновена дроб; съкратима и несъкратима дроб | Прилагане на признаци за делимост при съкращаване на обикновени дроби.Съкращаване на обикновени дроби на НОД. |  |  |
| \* 30 | 8 | Основно свойство на дробите – упражнение | Упражнения |  |  | Разширяване и съкращаване на обикновени дроби.Записване на естествените числа като обикновени дроби.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 31 | 8 | Привеждане на обикновени дроби към общ/най-малък общ знаменател | Нови знания | Умее да привежда дроби към общ знаменател и към НОЗ. | общ знаменател;най-малък общ знаменател– НОЗ | Привеждане на дроби към общ знаменател.Намиране на НОЗ на дадени дроби и привеждане на дробите към него.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 32 | 8 | Сравняване и изобразяване на обикновени дроби върху числов лъч | Нови знания | Умее да сравнява обикновени дроби и да ги изобразява върху числов лъч. |  | Сравняване на обикновени дроби с равни знаменатели. Сравняване на обикновени дроби с различни знаменатели. Изобразяване на обикновени дроби върху числов лъч и използване на анимационни електронни ресурси, подпомагащи познавателния процес. |  |  |
| 33 | 9 | Сравняване и изобразяване на обикновени дроби върху числов лъч – упражнение | Упражнения | Умее да сравнява обикновени дроби и да ги изобразява върху числов лъч. |  | Сравняване на обикновени дроби с равни знаменатели.Сравняване на обикновени дроби с равни числители.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 34 | 9 | Събиране на обикновени дроби с равни знаменатели | Нови знания | Умее да събира дроби с равни знаменатели. |  | Използване на илюстрации и електронни ресурси за онагледяване на алгоритъма за събиране на дроби с равни знаменатели.Събиране на дроби с равни знаменатели.Събиране на естествено число с обикновена дроб. |  |  |
| 35 | 9 | Изваждане на обикновени дроби с равни знаменатели | Нови знания | Умее да изважда дроби с равни знаменатели. |  | Използване на илюстрации и електронни ресурси за онагледяване на алгоритъма за изваждане на дроб и с равни знаменатели.Изваждане на дроби с равни знаменатели.Изваждане на естествено число и обикновена дроб. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 36 | 9 | Смесени числа. Преминаване от смесено число в неправилна дроб и обратно | Нови знания | Умее да чете и записва смесени числа.Умее да записва неправилна дроб като смесено число и обратно. | смесено число | Използване на анимационния електронен ресурс за онагледяване и подпомагане на разбирането за смесените числа като запис на сбора на естествено число и правилна дроб.Записване на смесено число с неправилна дроб и обратно. |  |  |
| 37 | 10 | Преминаване от смесено число в неправилна дроб и обратно – упражнение | Упражнения | Умее да прилага знанията за смесени числа при събиране и изваждане на смесени числа и в практически задачи. |  | Прилагане на записването на смесено число с неправилна дроб при събиране и изваждане на смесени числа.Сравняване и изобразяване на смесени числа върху числов лъч.Преминаване от една мерна единица към друга. |  |  |
| 38 | 10 | Събиране на обикновени дроби с различни знаменатели | Нови знания | Знае алгоритъма за събиране на дроби с различни знаменатели и умее да го прилага. |  | Събиране на дроби с различни знаменатели.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| \* 39 | 10 | Събиране на обикновени дроби с различни знаменатели – упражнение | Упражнения |  |  | Събиране на дроби с различни знаменатели.Събиране на смесени числа. |  |  |
| 40 | 10 | Изваждане на обикновени дроби с различни знаменатели | Нови знания | Знае алгоритъма за изваждане на дроби с различни знаменатели и умее да го прилага. |  | Изваждане на дроби с различни знаменатели.Изваждане на смесени числа. |  |  |
| 41 | 11 | Разместително и съдружително свойство на действието събиране | Нови знания | Умее да използва свойствата на действието събиране с обикновени дроби за рационално смятане. |  | Използване на практическия подход на учене чрез придобити знания за свойствата на действието събиране на естествени числа.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. Използване на свойствата на действието събиране за въвеждане на правило за рационално събиране на смесени числа в конкретна ситуация. |  |  |
| 42 | 11 | Събиране и изваждане на обикновени дроби с различни знаменатели – упражнение | Упражнения | Умее да пресмята числови изрази, съдържащи действията събиране и изваждане. |  | Събиране и изваждане на обикновени дроби.Пресмятане на числови изрази. |  |  |
| 4343 | 1111 | Намиране на неизвестно събираемо, умалител и умаляемо | Нови знания | Умее да намира неизвестни компоненти при действията събиране и изваждане на обикновени дроби. |  | Използване на житейски ситуации и знанията на учениците за намиране на неизвестна компонента при действията събиране и изваждане с естествени числа за извеждане на аналогичните правила при тези действия с обикновени дроби.Осигуряване на последователност и приемственост в учебното съдържание.Използване на електронен ресурс за попълване на таблица за актуализиране на горните умения. |  |  |
| 44 | 11 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията за събиране и изваждане на обикновени дроби.Използване на играта „Математическа щафета“ за систематизиране и затвърдяване на знанията и уменията на учениците.Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценяване на постиженията на учениците.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. | Практически изпитвания. |  |
| 45 | 12 | Контролна работа върху цикълаот уроци от темата„Обикновени дроби“ | 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. |  |
| 46 | 12 | Умножение на обикновени дроби | Нови знания | Умее да умножава обикновени дроби. |  | Умножение на естествено число с обикновена дроб. Умножение на обикновени дроби.Умножение на обикновени дроби със смесено число. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа по проект.Проверка на изпълнение на домашни работи. |  |
| 47 | 12 | Разместително и съдружително свойство на действието умножение | Нови знания | Знае свойствата на действието умножение с обикновени дроби и умее да ги прилага. |  | Използване на практическия подход на учене чрез придобити знания за свойствата на действието умножение на естествени числа.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 48 | 12 | Умножение на обикновени дроби – упражнение | Упражнения |  |  | Умножение на обикновени дроби.Умножение на обикновени дроби със смесено число. Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 49 | 13 | Деление на обикновени дроби | Нови знания | Знае понятието „реципрочно число“.Умее да дели обикновени дроби. | реципрочно число | Конструиране на реципрочно число.Деление на обикновени дроби.Създаване на условия за осъзнаване на факта, че с въвеждането на дробните числа действието деление на естествени числа е винаги възможно.Записване на минути като часове с обикновена дроб. | Оценка от работа в час. |  |
| \* 50 | 13 | Умножение и деление на обикновени дроби – упражнение | Упражнения | Прилага знанията за умножение и деление на обикновени дроби. |  | Умножение и деление на обикновени дроби и смесени числа.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 51 | 13 | Разпределително свойство на умножението относно събирането | Нови знания | Знае разпределителното свойство на умножението относно събирането и умее да го прилага. |  | Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 52 | 13 | Действия с обикновени дроби. Намиране на неизвестен множител, делимо, делител | Нови знания | Умее да намира неизвестна компонента при действията умножение и деление на обикновени дроби. |  | Намиране на неизвестен множител, делимо и делител, означени с буква. |  |  |
| 53 | 14 | Действия с обикновени дроби – упражнение | Упражнения | Умее да използва знанията за решаване на текстови задачи. |  | Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията.Въвеждане на неизвестно число при решаване на текстови задачи. |  |  |
| 54 | 14 | Част от число. Основни задачи | Нови знания | Разбира понятието „част от число“.Умее да решава основни задачи, свързани с понятието „част от число“. | част от число | Използване на практически задачи и илюстрации за въвеждане на трите основни задачи. Преминаване от часове, записани с обикновени дроби, към минути и обратно. |  |  |
| 55 | 14 | Част от число – упражнение | Упражнения | Умее да решава основни задачи, свързани с понятието „част от число“, и да ги прилага в практически ситуации. |  | Разглеждане на разнообразни по сюжет и сложност задачи за практическо приложение на трите основни задачи, свързани с понятието „част от число“. |  |  |
| 56 | 14 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да прилага знанията от темата „Обикновени дроби“ при решаване на практически задачи. |  | Осигуряване на възможности за формиране на компетентности за общуване, за анализиране на различни възможности, за правене на избор по определени критерии.Разглеждане на задачи за формиране на социални и граждански компетентности. | Практически изпитвания. |  |
| 57 | 15 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Обобщение на теоретичните знания на учениците.Актуализиране на знанията и уменията на учениците, придобити през първия учебен срок, чрез групови или индивидуални дейности.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. |  |  |
| 58 | 15 | Класна работа | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темите „Делимост“ и „Обикновени дроби“. | Оценка от класна работа. |  |
| \* 59 | 15 | Делимост. Обикновени дроби – упражнение | Упражнения |  |  | Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. |  |  |
| **4. Десетични дроби** |
| 60 | 15 | Десетични дроби.Четене и записване на десетични дроби | Нови знания | Познава десетичните дроби.Умее да чете и записва десетични дроби. | десетична дроб; цяла част; дробна част; десети; стотни; хилядни; десетична запетая | Четене и записване на десетични дроби.Използване на електронни рисурси за оценяване и самооценяване. | Устно изпитване за четене на десетични дроби. |  |
| 61 | 16 | Сравняване и изобразяване на десетични дроби | Нови знания | Умее да сравнява десетични дроби. Умее да изобразява десетични дроби (записани с точност до десети) върху даден числов лъч. |  | Сравняване на десетични дроби.Изобразяване на десетични дроби с един знак след десетичната запетая, върху числов лъч и онагледяване чрез електронни ресурси. | Оценка от практическа дейност. |  |
| 62 | 16 | Сравняване и изобразяване на десетични дроби – упражнение | Упражнение |  |  | Използване на знанията за преминаване от стотинки в левове, записани с десетични дроби.Задаване на проектна задача за намиране на информация за възникването и развитието на използването на десетичните дроби. |  |  |
| 63 | 16 | Закръгляване. Оценка на резултат | Нови знания | Умее да закръглява естествени числа и десетични дроби.Умее да оценява резултат. |  | Закръгляване на естествени числа и десетични дроби. | Устна и писмена проверка.Оценка от участие в час.Проверка на изпълнението на домашни работи. |  |
| 64 | 16 | Събиране на десетични дроби | Нови знания | Умее да събира десетични дроби. |  | Събиране на десетични дроби и правене на аналогия със събиране на естествени числа. |  |  |
| 65 | 17 | Разместително и съдружително свойство на действието събиране | Нови знания | Знае свойствата на действието събиране на десетични дроби и ги прилага за рационално смятане. |  | Използване на практическия подход на учене чрез придобити знания за свойствата на действието събиране на естествени числа.Конструиране на сбор на две десетични дроби, равен на естествено число.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 66 | 17 | Събиране на десетични дроби – упражнение | Упражнения |  |  | Събиране на десетични дроби.Разглеждане на зависимости на сбора на две числа от промяната на едно от събираемите. |  |  |
| 67 | 17 | Изваждане на десетични дроби | Нови знания | Умее да изважда десетични дроби. |  | Изваждане на десетични дроби и правене на аналогия с изваждане на естествени числа. |  |  |
| 68 | 17 | Намиране на неизвестно събираемо, умалител и умаляемо | Нови знания | Умее да намира неизвестна компонента при действията събиране и изваждане на десетични дроби. |  | Намиране на неизвестна компонента при действията събиране и изваждане с десетични дроби и правене на паралел с правилата при аналогичните действия с естествени числа и с обикновени дроби. |  |  |
| 69 | 18 | Упражнение | Упражнение | Знае реда на действия при смятане на числов израз. |  | Намиране на стойност на израз, съдържащ действията събиране и изваждане.Намиране на неизвестна компонента. |  |  |
| 70 | 18 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на знанията и уменията за събиране и изваждане на десетични дроби.Използване на игрови форми за затвърдяване на знанията на учениците. |  |  |
| 70 | 18 |  |  |  |  | Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценяване на постиженията на учениците.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. |  |  |
| 71 | 18 | Контролна работа върху цикъла от уроци от темата „Десетични дроби“ | 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. |  |
| 72 | 18 | Умножение на десетични дроби с естествено число | Нови знания | Умее да умножава десетична дроб с естествено число. |  | Използване на правилото за умножение на обикновена дроб със знаменател 10, 100, 1000 и т.н. с естествено число и записването на тези дроби с десетична дроб за въвеждане на правилото за умножение на десетична дроб с естествено число.Умножение на десетични дроби с естествено число. |  |  |

**ВТОРИ УЧЕБЕН СРОК**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ 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) |
| 73 | 19 | Умножение на десетични дроби | Нови знания | Умее да умножава десетични дроби. |  | Умножение на десетични дроби и правене на аналогия с умножение на естествени числа.Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 74 | 19 | Разместително и съдружително свойство на действието умножение | Нови знания | Умее да използва свойствата на действието умножение с десетични дроби. |  | Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 75 | 19 | Умножение на десетични дроби – упражнение | Упражнения |  |  | Използване на знанията в житейски ситуации.Оценка на резултат. Запознаване със ситуации на записване на десетични дроби с десетична точка.Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията. |  |  |
| 76 | 19 | Деление на десетична дроб с естествено число | Нови знания | Умее да дели десетична дроб с естествено число. |  | Деление на десетична дроб с естествено число.Смятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията. |  |  |

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 77 | 20 | Умножение и деление на десетична дроб с 10, 100, 1000 и т.н. Преминаване от една мерна единица в друга | Нови знания | Умее да умножава и дели десетична дроб с 10, 100, 1000 и т.н.Умее да преминава от една мерна единица в друга. | m2; dm2; cm2; mm2 | Умножение и деление на десетична дроб с 10, 100, 1000 и т.н. Преминаване от една мерна единица в друга. |  |  |
| 78 | 20 | Деление на десетична дроб с десетична дроб | Нови знания | Умее да дели десетична дроб с десетична дроб. |  | Актуализиране на основното свойство на частното.Използване на проблемна ситуация за въвеждане на правилото за деление на десетична дроб с десетична дроб чрез свеждане до познат алгоритъм. |  |  |
| 79 | 20 | Деление на десетична дроб с десетична дроб – упражнение | Упражнения | Умее да използва релациите „пъти по-голямо“ и „пъти по-малко“. |  | Използване на интерактивни анимации и упражнения за затвърдяване на алгоритъма за деление и умножение на десетични дроби. | Оценка от работа в час. |  |
| 80 | 20 | Действия с десетични дроби. Разпределително свойство на умножението относно събирането | Нови знания | Умее да използва свойствата на действията с десетични дроби за рационално смятане. |  | Пресмятане на числови изрази, съдържащи до 4 действия, като се спазва редът на действията.Преценяване на рационалност в конкретна ситуация. |  |  |
| 81 | 21 | Действия с десетични дроби.Намиране на неизвестен множител, делимо, делител | Нови знания | Умее да намира неизвестна компонента при действията умножение и деление на десетични дроби. |  | Намиране на неизвестна компонента при събиране, изваждане, умножение и деление на десетични дроби и използване на интерактивни упражнения за попълване на таблица за осмисляне на знанията. |  |  |
| 82 | 21 | Използване на калкуратор. Приложения | Практически дейности | Изграждане на математическа компетентност и основни компетентности в областта на технологиите. |  | Използване на калкулатор при решаване на задачи, свързани с житейски ситуации. | Практически изпитвания. |  |
| 83 | 21 | Текстови задачи от движение | Нови знания | Знае понятието „скорост“.Умее да решава текстови задачи, в които се използват дробни числа. | скорост | Решаване на текстови задачи, в които се използват дробни числа. |  |  |
| 84 | 21 | Превръщане на десетични дроби в обикновени и на обикновени в десетични | Нови знания | Знае връзката между обикновена и десетична дроб и може да преминава от един запис към друг. | крайна десетична дроб; безкрайна периодична десетична дроб; период | Записване на десетична дроб като обикновена. Записване на обикновена дроб като крайна десетична или безкрайна десетична периодична дроб. |  |  |
| 85 | 22 | Превръщане на десетични дроби в обикновени и на обикновени в десетични – упражнение | Упражнения | Знае връзката между обикновена и десетична дроб и може да преминава от един запис към друг. |  | Смятане на числови изрази, съдържащи обикновени и десетични дроби. Изграждане на умения за избор на подходящ начин на записване на дробните числа, участващи в даден израз. | Устна и писмена проверка.Оценка от работа в час. Проверка на изпълнението на домашни работи. |  |
| 86 | 22 | Процент | Нови знания | Знае понятието „процент“. | процент | Записване на число като процент.Записване на процент с дробно число. |  |  |
| 87 | 22 | Процент. Основни задачи | Нови знания | Умее да решава основни задачи, свързани с процент. |  | Намиране на процент от число.Намиране на число по даден процент от него. Намиране на процентно отношение, като се използва умението на учениците да намират каква част е едно число от друго число. |  |  |
| 88 | 22 | Процент. Основни задачи– упражнение | Упражнения | Умее да решава основни задачи, свързани с процент. |  | Решаване на практически задачи, свързани с увеличаване или намаляване на число с процент. |  |  |
| \* 89 | 23 | Процент. Основни задачи– упражнение | Упражнения | Притежава социални и граждански компетентности при използване на процент за решаване на практически задачи. |  | Използване на игрови форми за систематизиране на знанията за процент.Решаване на практически задачи, свързани с увеличаване или намаляване на число с процент. |  |  |
| 90 | 23 | Проста лихва | Нови знания | Знае понятието„лихва“.Умее да решава задачи от областта на икономиката и финансите. | проста лихва; депозит; потребителски кредит | Решаване на практически задачи, свързани с лихва. |  |  |
| 91 | 23 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да прилага знанията от темата „Десетични дроби“ при решаване на практически задачи. |  | Осигуряване на възможности за формиране на компетентности за общуване, за анализиране на различни възможности, за правене на избор по определени критерии.Разглеждане на задачи за формиране на социални и граждански компетентности. | Практически изпитвания. |  |
| 92 | 23 | Четене и интерпретиране на данни, зададени с таблици и блокови диаграми | Нови знания | Умее да разчита и интерпретира данни, зададени с таблици и блокови диаграми. | блокова диаграма | Използване на различни източници на информация за четене и интерпретиране на данни, зададени с таблици и блокови диаграми и пиктограми.Конструиране на въпроси към дадена информация с таблици и блокови диаграми. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 93 | 24 | Четене и интерпретиране на данни, зададени с точкови, линейни и кръгови диаграми и пиктограми | Нови знания | Умее да разчита и интерпретира данни, зададени с точкови, линейни и кръгови диаграми и пиктограми. | точкова диаграма; линейна диаграма; кръгова диаграма; пиктограма | Използване на различни източници на информация за четене и интерпретиране на данни, зададени с точкови, линейни и кръгови диаграми.Конструиране на въпроси към дадена информация с диаграми и пиктограми. |  |  |
| 94 | 24 | Представяне на данни чрез таблици и диаграми | Нови знания | Умее да събира, организира и представя данни за един признак.Умее да използва информацията от таблично и графично представяне на данни. |  | Формиране на умения за намиране на отговори на въпроси, свързани с информация, зададена по различен начин, и нейното представяне в таблици.Използване на проектни задачи, свързани със събиране и организиране на данни, за групова или индивидуална работа. | Оценяване на изпълнението и презентирането на проектна задача, свързана със събиране и организиране на данни за срочните оценки на класа по предмети. |  |
| 95 | 24 | Представяне и интерпретиране на данни – упражнение | Упражнения |  |
| 96 | 24 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Обобщение на теоретичните знания на учениците, свързани с десетични дроби.Използване на играта „Математическа щафета“ за систематизиране на знанията и уменията на учениците. Използване на теста „Аз се оценявам“ за осигуряване на възможност за самооценяване на постиженията на учениците.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. | Оценка от работа в час. |  |
| 97 | 25 | Контролна работа | 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. |  |
| **5. Основни геометрични фигури** |
| 98 | 25 | Основни геометрични фигури | Практическа дейност | Познава основните геометрични фигури: отсечка, права, лъч, ъгъл.Умее да построява отсечка, равна на дадена отсечка и на сбор и разлика на отсечки. | разстояние между две точки | Построяване на отсечка, равна на дадена отсечка и на сбор и разлика на две отсечки.Използване на анимации и компютърни анимации за онагледяване и мотивиране на учениците. | Оценка от устни и практически изпитвания. |  |
| 99 | 25 | Перпендикулярни прави. Разстояние от точка до права | Нови знания | Умее да намира разстояние от точка до права. | разстояние от точка до права; разстояние между успоредни прави | Наблюдение на заобикалящите ни обекти и използване на снимки и илюстрации за въвеждане на понятията.Чертане на перпендикуляр от точка до права с помощта на правоъгълен триъгълник и онагледяване с електронни анимации. | Оценка от практически изпитвания. |  |
| 100 | 25 | Триъгълник. Видове триъгълници | Нови знания | Разпознава триъгълник и знае видовете триъгълници и техните елементи.Умее да намира обиколката на триъгълник.Умее да чертае триъгълник върху квадратна мрежа.Умее да чертае височини в триъгълник с помощта на правоъгълен триъгълник. | бедро; основа; катет; хипотенуза; височина на триъгълник | Разпознаване на видове триъгълници и въвеждане на буквенасимволика за означаване на страните, ъглите и височините.Чертане на триъгълник в квадратна мрежа.Построяване на височини в триъгълник с помощта на правоъгълен триъгълник. | Оценка от устни и практически изпитвания. |  |
| 101 | 26 | Триъгълник. Видове триъгълници – упражнение | Практическа дейност |
| 102 | 26 | Лице на правоъгълник, квадрат и правоъгълен триъгълник | Нови знания | Знае елементите на четириъгълник.Знае мерните единици за дължина и лице. Умее да преминава от основните мерни единици за дължина и лице към техните кратни и подразделения. | съседни страни; срещуположни страни; диагонал на четириъгълник; лице на правоъгълник и на правоъгълен триъгълник | Намиране на обиколка и лице на правоъгълник, квадрат и правоъгълен триъгълник.Намиране на основни линейни елементи на посочените геометрични фигури чрез използване на формулите за обиколка и лице.Преминаване от основните мерни единици за лице към техни кратни и подразделения и използване на електронна анимация за подпомагане на обучението. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| \*103 | 26 | Лице на правоъгълен триъгълник – упражнение | Упражнения | Умее да намира лице на правоъгълен триъгълник и да го изразява в различни мерни единици. |
| 104 | 26 | Лице на триъгълник | Нови знания | Умее да намира лице на триъгълник и да го изразява в различни мерни единици.Умее да намира основните елементи на триъгълникчрез използване на формулите за обиколка и лице. | лице на триъгълник | Намиране на лице на триъгълник.Намиране на основни линейни елементи на триъгълник чрез използване на формулите за лице на триъгълник.Определяне на дължината на основни елементи на триъгълник, зададен в квадратна мрежа. |  |  |
| 105 | 27 | Лице на триъгълник – упражнение | Упражнения |
| 106 | 27 | Успоредни прави. Успоредник. Ромб | Нови знания | Разпознава успоредни прави.Умее да чертае успоредни прави върху квадратна мрежа.Разпознава фигурите успоредник и ромби познава техните елементи.Умее да чертае успоредник и ромб върху квадратна мрежа. | успоредни отсечки; успоредник; ромб; височина на успоредник и ромб | Учене чрез практика – чертане на успоредник и ромб върху квадратна мрежа.Чертане на височина на успоредник.Намиране на обиколка на успоредник. | Практически изпитвания. |  |
| 107 | 27 | Лице на успоредник | Нови знания | Умее да намира обиколка и лице на успоредник и ромб. Умее да намира основните елементи на успоредник и ромб чрез използване на формулите за обиколка и лице. | лице на успоредник | Намиране на обиколка и лице на успоредник и ромб.Намиране на основни линейни елементи на успоредник и ромб чрез използване на формулите за обиколка и лице.Разглеждане и конструиране на схеми за стъпките за решаване на конкретни задачи, което ще допринесе за трайно усвояване на правила. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 108 | 27 | Лице на успоредник – упражнение | Упражнения |
| 109 | 28 | Трапец. Видове трапеци. Обиколка на трапец | Нови знания | Разпознава фигурата тапец и знае елементите ѝ.Знае формулата за обиколка и умее да я прилага.Умее да чертае трапец върху квадратна мрежа. | долна и горна основа; основа; бедра; диагонали; височина на трапец; обиколка на трапец; правоъгълен трапец; равнобедрен трапец | Разпознаване на трапец. Чертане на трапец върху квадратна мрежа.Определяне на дължината на височината на трапец, зададен в квадратна мрежа.Намиране на обиколка на трапец. | Устно изпитване, практически изпитвания. |  |
| 110 | 28 | Лице на трапец | Нови знания | Знае формулата за лице на трапец и умее да я прилага.Умее да намира елементи на трапец чрез формулите за обиколка и лице на трапец. | лице на трапец | Намиране на обиколка и лице на трапец.Намиране на основни линейни елементи на трапец чрез използване на формулите за обиколка и лице.Разглеждане и конструиране на схеми за стъпките за решаване на конкретни задачи с цел трайно усвояване на правила.Откриване на някои свойства на равнобедрен трапец чрез измервания и чертане на равнобедрентрапец в квадратна мрежа. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 111 | 28 | Лице на трапец – упражнение | Упражнения |
| 112 | 28 | Лица на геометрични фигури, съставени от изучените фигури | Нови знания | Умее да разчита и тълкува данни от чертеж или математически текст, описващи геометрична ситуация. |  | Създаване на възможности за самостоятелно учене и творческа дейност на учениците. |  |  |
| 113 | 29 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да прилага знанията от темата„Геометрични фигури“ при решаване на практически задачи. |  | Групова работа по проект за приблизително намиране на площ на остров.Разглеждане и оценка на получените резултати. Разглеждане на задачи за формиране на социални и граждански компетентности. | Оценка от работа по проект. |  |
| 114 | 29 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Систематизиране на основните знания и умения от темата „Геометрични фигури“.Актуализиране на знанията на учениците, свързани с десетичните дроби, чрез индивидуално или групово решаване на теста от учебната тетрадка.Разглеждане на потенциални типични грешки, които допускат учениците. | Оценка от работа в час. |  |
| 115 | 29 | Класна работа | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темите „Десетични дроби“ и „Геометрични фигури“. | Оценка от класна работа. |  |
| \*116 | 29 | Десетични дроби.Геометрични фигури – упражнение | Упражнения |  |  | Изясняване на възникнали въпроси и отстраняване на установени пропуски на учениците. |  |  |
| **6. Геометрични тела** |
| 117 | 30 | Куб. Елементи. Развивка | Нови знания | Разпознава куб и може да го открива в обекти (предмети) от заобикалящия го свят.Знае основните елементи на куб и негови свойства. | куб; стена; връх; ръб; съседни стени; срещуположни стени; дължина; широчина; височина; измерения; развивка | Използване на снимки и чертежи за разпознаване на куб.Използване на електронни анимации и упражнения за разпознаване наелементите и развивката на куб. |  |  |
| 118 | 30 | Практическа дейност.Изработване на модел на куб | Практически дейности |  |  | Изработване на модел на куб, което развива математическата компетентност. | Оценяване на изработен модел на куб. |  |
| 119 | 30 | Лице на повърхнина на куб | Нови знания | Знае мерните единици за лице на повърхнина на куб. Умее да намира лице на повърхнина на куб. | лице на повърхнина на куб | Използване на готови модели на куб и предмети с формата на куб за измерване на необходимите елементи и намиране на лицето на повърхнината им. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 120 | 30 | Обем на куб. Мерни единици за обем | Нови знания | Знае мерните единици за обем на куб.Умее да пресмята обем на куб. | обем на куб;m3; dm3; cm3; mm3 | Онагледяване с анимационни електронни ресурси за осмисляне и трайно запомняне на технологията за преминаване от една мерна единица за обем към друга.Намиране на обем на куб. |  |  |
| 121 | 31 | Куб – упражнение | Упражнения |  |  | Систематизиране и затвърдяване на знанията на учениците за куб.Формиране на логическо и творческо мислене у учениците. |  |  |
| 122 | 31 | Правоъгълен паралелепипед. Елементи. Развивка | Нови знания | Разпознава правоъгълен паралелепипед и може да го открива в обекти (предмети) от заобикалящия го свят.Знае основните елементи на правоъгълен паралелепипед и техни свойства. | правоъгълен паралелепипед; основи; околни стени; развивка | Използване на снимки и чертежи за разпознаване на куб.Използване на електронни анимации и упражнения за разпознаване на елементите и развивката на куб. |  |  |
| 123 | 31 | Практическа дейност.Изработване на модел на правоъгълен паралелепипед | Практически дейности |  |  | Изработване на модели на правоъгълен паралелепипедза развиване на математическата компетентност. | Оценяване на изработен модел на правоъгълен паралелепипед. |  |
| 124 | 31 | Лице на повърхнина на правоъгълен паралелепипед | Нови знания | Умее да намира лице на околна повърхнина и лице на повърхнина на правоъгълен паралелепипед. | лице на околна повърхнина; лице на повърхнината на правоъгълен паралелепипед | Използване на направени от учениците моделии предмети с формата на правоъгълен паралелепипедза измерване на необходимите елементи и намиране на лицето на околната им повърхнина и на повърхнината им. | Оценка от работа в час и изпълнение на домашни работи. |  |
| 125 | 32 | Обем на правоъгълен паралелепипед | Нови знания | Умее да пресмята обем на правоъгълен паралелепипед. | обем на правоъгълен паралелепипед | Намиране на обем на правоъгълен паралелепипед в различни мерни единици. |  |  |
| 126 | 32 | Правоъгълен паралелепипед – упражнение | Упражнения |  |  | Систематизиране и затвърдяване на знанията на учениците за куб.Формиране на логическо и творческо мислене у учениците. |  |  |
| 127 | 32 | Използвам и прилагам наученото | Практически дейности | Умее да прилага знанията от темата „Геометрични тела“ при решаване на практически задачи. |  | Разглеждане на практически задачи за формиране на социални и граждански компетентности. Осигуряване на условия за формиране на умения за предвиждане и интерпретиране на получени резултати в конкретна ситуация. |  |  |
| 128 | 32 | Обобщение. Аз се оценявам | Обобщение |  |  | Използване на 3D електронни ресурси за систематизиране и затвърдяване на основните знания и умения от темата „Геометрични тела“. Разглеждане на теста „Аз се оценявам“ за отстраняване на пропуските на учениците. | Оценка от работа в час. |  |
| 129 | 33 | Контролна работа | Контрол и оценка |  |  | Диагностициране на индивидуалното ниво на постигане на очакваните резултати по темата „Геометрични тела“. | Оценка от контролна работа. |  |
| **7. Годишен преговор** |
| 130 | 33 | Естествени числа – Делимост | Преговор | Умее да прилага признаците за делимост, НОД и НОК при решаване на задачи. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Делимост“. |  |  |
| 131 | 33 | Обикновени дроби | Преговор | Умее да сравнява обикновени дроби и да извършвадействията събиране, изваждане, умножение и деление. Умее да решава основни задачи, свързани с част от число. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Обикновени дроби“. |  |  |
| 132 | 33 | Десетични дроби | Преговор | Знае връзката между обикновена и десетична дроб и умее да преминава от един запис към друг. Умее да смята числови изрази.Знае понятието „процент“ и умее да решава основни задачи, свързани с него. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата„Десетични дроби“. |  |  |
| 133 | 34 | Основни геометрични фигури | Преговор | Познава геометричните фигури триъгълник, успоредник, ромб и трапец и знае техните елементи и някои техни свойства и признаци.Прилага формулите за обиколка и лице на триъгълник, успоредник, ромб и трапец. |  | Решаване на задачи за актуализиране и систематизиране на знанията, придобити в темата „Десетични дроби“. Използване на програмни продукти за демонстрация на геометрични фигури. |  |  |
| 134 | 34 | Куб и правоъгълен паралелепипед | Преговор | Познава куб и правоъгълен паралелепипед и знае елементите им.Прилага формулите за лице на повърхнина и обем на куб и правоъгълен паралелепипед. |  | Използване на програмни продукти за демонстрация на правоъгълен паралелепипед и куб. |  |  |
| 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)*