

МБОУ «Тимирязевская средняя школа» Городецкого района  
Учебные задачи: математика, русский язык и литература.

Учитель математики – Аскарлова Т.С

Учитель русского языка и литературы – Рябинена С.А.

Категория УЗ	Пример	
	Код УЗ	Текст вопросной части задачи
1. Задачи, требующие мнемонического воспроизведения данных	1.1. Задача на узнавание	Запишите окончание предложения: Последовательность, каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему, сложенному с одним и тем же числом называют _____.  Найдите верное определение понятию «лексика». Лексика – это а) словарный запас человека б) грамматически правильное написание слов в) словарный состав языка
	1.2. Задача на воспроизведение отдельных фактов, чисел, понятий	Какой вид имеет формула $n$ -го члена арифметической прогрессии?  Какой вид имеет строение составного глагольного сказуемого?
	1.3. Задача на воспроизведение дефиниций, норм, правил	Сформулируйте определение арифметической прогрессии.  Дайте определение лингвистическому понятию «категория состояния»
	1.4. Задачи на воспроизведение больших текстов, стихов, таблиц и т.п.	Заполните таблицу:

**Арифметическая прогрессия**

Определение (рекуррентная формула)	
Формула $n$ -го члена	
Формула для нахождения разности	
Формула суммы $n$ первых членов	
Характеристическое свойство	

Перескажите близко к тексту отрывок из повести Н.В.Гоголя «Ночь перед Рождеством»

2. Задачи, требующие простых мыслительных операций с данными

2.1. Задачи на выявление фактов (измерение, взвешивание)

Найдите длину отрезка изображенного на рисунке.

Какие факты, обстоятельства, события детства повлияли на формирование А.С.Пушкина – поэта?

2.2. Задачи на перечисление и описание фактов (исчисление, перечень и т.п.)

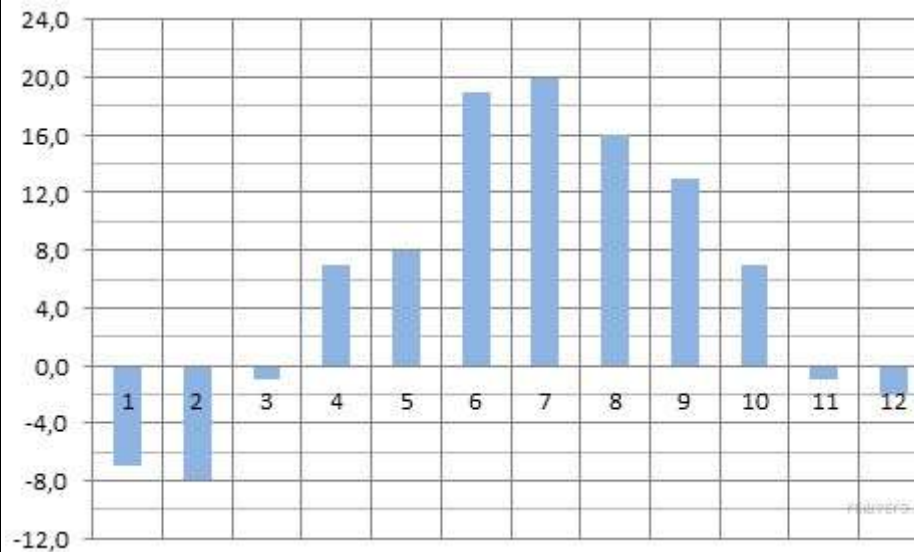
Из чего состоит смешанное число?

Перечислите свойства арифметического корня  $n$ -ой степени.

Перечислите признаки глагола и прилагательного у причастия.


2.3. Задачи на перечисление и описание процессов и способов действий	<p>Как выполняется сложение чисел с разными знаками?</p> <p>Вспомните алгоритм рассуждения при написании безударного личного окончания глагола.</p>
2.4. Задача на разбор и структуру (анализ и синтез)	<p>Составьте кластер по теме «Прогрессии».</p> <p>Проанализируйте поведение героев по дороге домой и скажите, почему Жилин и Костылин оказались снова в плену.</p>
2.5. Задачи на сопоставление и различение	<p>Расположите в порядке убывания числа: <math>\sqrt{30}</math>; <math>3\sqrt{3}</math>; 5,5.</p> <p>Как ты думаешь, по каким признакам можно сравнить союзные и бессоюзные предложения?</p>
2.6. Задачи на распределение	<p>Сравните между собой последовательности, по общим свойствам и разделите их на группы</p> <p>1) 3; 5; 7; 9; 11; ...</p> <p>2) 4; 8; 16; 32; ...</p> <p>3) -1; 2; -4; 8; -16; ...</p> <p>4) 10; 9; 8; 7; ...</p> <p>Распределите существительные по трем колонкам (1, 2, 3 склонение). Какие знания вам пришли на помощь?</p>
2.7. Задачи на выявление взаимоотношений между фактами	<p>Как изменится – увеличится или уменьшится – правильная дробь <math>\frac{a}{b}</math>, <math>a &gt; 0, b &gt; 0</math>, если её числитель и знаменатель увеличить на одно и то же положительное число.</p> <p>Как связаны следующие факты: гибель А.С.Пушкина на дуэли - распространение в списках стихотворения М.Ю.Лермонтова «Смерть</p>

	поэта»?
2.8. Задачи на абстракцию, конкретизацию и обобщению	<p>Составьте схему построения графика квадратичной функции, не используя параллельных переносов.</p> <p>Расставьте знаки препинания, составьте схему данного осложненного предложения.</p> <p><i>Пройдя не один десяток вёрст и почувствовав сильную усталость я прилёг в тени густой ветлы сиротливо стоявшей на берегу степного пруда.</i></p>
2.9. Решение несложных примеров с неизвестными величинами	<p>Дана арифметическая прогрессия <math>(a_n)</math>: -7; -5; -3; ... Найдите <math>a_{16}</math>.</p> <p>Решите уравнение: <math>2^{4-2x} = 64</math>.</p> <p>Восстановите недостающие звенья в словообразовательной цепочке:  <i>спаси - ... - спасительница</i>  <i>красный - ... - ... - покраснение</i>  <i>корить - ... - укор - укоризна - ... - ... - безукоризненно</i></p>
3. Задачи, требующие сложных мыслительных операций с данными	<p>3.1. Задачи на перенос (трансляции, трансформации)</p> <p>Запишите с помощью формулы, чему равен квадрат разности двух чисел.</p> <p>Задайте формулой функцию, график которой изображен на рисунке.</p> <p>На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Санкт-Петербурге за каждый месяц 1999 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру во второй половине 1999 года. Ответ дайте в градусах Цельсия.</p>



Дополните таблицу Буквы е – и в падежных окончаниях имен существительных» примерами.

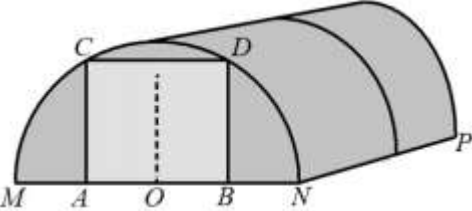
Падеж	Существительные			Существительные			Разносклоняемые существит.
	1 скл.	2 скл.	3 скл.	на -ий	на -ие	на -ия	
<b>Р.п.</b>	(у) дороги	-	(от) пристани	-	-	(от) линии	(у) знамени
<b>Д.п.</b>	(по) дороге	-	(к) пристани	-	-	?	?
<b>П.п.</b>	?	?	?	?	(в) изложении	?	?

<p>3.2. Задачи на изложение (интерпретация, разъяснение смысла, значения, обоснование)</p>	<p>Каким словом можно заменить слово «отношение»?</p> <p>Как расположена на координатной прямой точка <math>A(a)</math> относительно точки <math>B(b)</math>, если <math>a - b = 2</math>?</p> <p>Расскажите о составном именном сказуемом. Дополните свой рассказ недостающей информацией. Задача <u>оказалась сложной.</u></p>  <pre> graph TD     A[Составное именное сказуемое] --&gt; B[глагол-связка]     A --&gt; C[именная часть (любая часть речи, кроме глагола в форме инфинитива)]     B --&gt; D[выражает грамматическое значение]     C --&gt; E[выражает лексическое значение]   </pre>
<p>3.3. Задачи на индукцию</p>	<p>Определите закономерность, найдите лишнее число, продолжите ряд: 8, 16, 20, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72, ....</p> <p>Докажите что сумма кубов трех последовательных натуральных чисел делится на 9.</p> <p>Проанализируйте примеры. Какие знания помогут нам правильно написать личные окончания глаголов 1 и 2 спряжения?</p> <p><i>Сид...те      бор...тесь</i>  <i>Бред...шь      науч...шь</i>  <i>Пройд...м      засе...м</i></p>

<p>3.4. Задачи на дедукцию</p>	<p>Один из пяти братьев испек маме пирог. Андрей сказал: «Это Витя или Толя». Витя сказал: «Это сделал не я и не Юра». Толя сказал: «Вы обашутите». Дима сказал: «Нет, один из них сказал правду, а другой нет». Юрасказал: «Нет, Дима, ты не прав». Про троих своих сыновей мама знает, что они никогда не лгут. Кто испек пирог?</p> <p>Три клоуна, Бим, Бом и Бам, вышли на арену цирка в красной, зеленой и синей рубашках. Их туфли были тех же трех цветов. У Бима цвета рубашки и туфель совпадали. У Бомы ни рубашка, ни туфли не были красными. Бам был в зеленых туфлях и рубашке другого цвета. Как были одеты клоуны?</p> <p>Прочитайте текст. Подтвердите конкретными фактами или опровергните утверждение: «Главная мысль текста заключена в предложении 4».</p> <p><i>Листопад.</i> 1) Начался листопад. 2) Листья падали дни и ночи. 3) Они то косо летели по ветру, то отвесно ложились в сырую траву. 4) Леса моросили дождем облетающей листвы. 5) Этот дождь шел неделями. (К. Паустовский)</p>
<p>3.5. Задачи на доказывание (аргументацию) и проверку (верификацию)</p>	<p>Докажите, что четырехугольник, все стороны которого равны, является ромбом.</p> <p>Докажите, что последовательность, заданная формулой <math>a_n = 2(3 - n)</math>, является арифметической прогрессией.</p> <p>При каких значениях переменной выражение <math>\frac{1}{\sqrt{x+3}}</math> имеет смысл.</p> <p>Докажите, аргументируя свои рассуждения, следующий тезис: «Почему</p>

		<i>нужно заниматься спортом?»</i>
	3.6. Задачи по оценке	Известно, что $8 < x < 10$ , $1 < y < 2$ . Оцените значение выражения $2x-3y$ .  <i>Правильно ли гласит пословица: «Книги не говорят, а правду сказывают». Объясните свое понимание.</i>
4. Задачи, требующие сообщение знаний и сочинение	4.1. Задачи на разработку обзоров, конспектов, содержания и т.п.	Изучите § 7 стр. 55 из учебника «Алгебра 9 класс». Составьте опорный конспект.  Составьте план конспект вашего ответа по теме: «Трапеция»  Составьте конспект по теме «Русская литература второй половины 19 века» (стр... учебника «Литература.10 кл.»)
	4.2. Задачи на разработку отчетов, трактатов, докладов и т.п.	Подготовьте текст доклада на тему: «Пифагор и его теорема». Подготовьте текст доклада на тему: «Симметрия вокруг нас».  Составьте текст доклада на тему «Этапы биографии и творчества М.Ю.Лермонтова»



	<p>4.3. Задачи на самостоятельные проекты</p>	<p>Постройте диаграмму численности населения Городецкого района за последние 10 лет.</p> <p>Составьте таблицу для решения задачи:  Поезд был задержан у семафора на 12 минут. Чтобы ликвидировать опоздание на перегоне в 60 км, машинисту пришлось увеличить скорость на 10 км/ч. Какая скорость была запланирована по расписанию?</p> <p>Разработайте проект «Электронный альбом иллюстраций к повести Н.В.Гоголя «Ночь перед Рождеством»».</p>
<p>5. Задачи, требующие творческого мышления</p>	<p>5.1. Задачи на практическое приложение</p>	<p>Алексей Юрьевич решил построить на дачном участке теплицу длиной <math>MP = 4,5</math> м. Для этого он сделал прямоугольный фундамент. Для каркаса теплицы Алексей Юрьевич заказывает металлические дуги в форме полуокружностей длиной 5,2 м каждая и плёнку для обтяжки. В передней стенке планируется вход, показанный на рисунке прямоугольником <math>ACDB</math>. Точки <math>A</math> и <math>B</math> — середины отрезков <math>MO</math> и <math>ON</math> соответственно.</p>  <p>Найдите примерную площадь участка внутри теплицы в квадратных метрах. Ответ округлите до целых.</p> <p>Составьте дидактический материал, который вы могли бы предложить одноклассникам для закрепления темы «Разряды имен прилагательных»»</p>

<p>5.2.Решение проблемных задач и ситуаций</p>	<p>5.2.Решение проблемных задач и ситуаций</p>	<p>В конкурсе участвовали два класса. Из 5 «а» класса – 50% учащихся, а из 5 «б» – 40% учащихся.При подсчете оказалось, что количество участников из каждого класса одинаково. Почему?</p> <p>К купцу на ночлег попросился путник и предложил такую сделку: «Еслипустишь меня на постой, то я тебе в течение месяца каждый день буду платить по 1000 рублей. А ты мне будешь отдавать в первый день – 2 копейки, во второй – 4 копейки, в третий – 8 копеек и так далее, увеличивая плату каждый день в 2 раза». Купец подсчитал: за месяц он получит 30 000 тысяч рублей, а отдавать ему придется какие-то копейки. И с радостью согласился. Кто выиграет в этой сделке?</p> <p>На уроке русского языка шла работа со словом <i>плач...</i>Между учениками произошел спор: один утверждал, что после шипящего необходимо писать Ъ, другой отрицал данный факт. Попробуйте разрешить проблему.</p>
<p>5.3. Задача на постановку вопросов и формулировка задач или заданий</p>	<p>5.3. Задача на постановку вопросов и формулировка задач или заданий</p>	<p>Из двух пунктов вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода. Скорость одного пешехода равна 5 км/ч, а скорость другого – на 2 км/ч больше.На какие вопросы можно ответить, пользуясь этим условием?</p> <p>Составьте все возможные задачи, используя числовую последовательность 4;-12;-28;-44; ...</p> <p>Поработайте с орфографическим материалом. Подумайте, для решения каких учебных задач подобран данный материал. На какие вопросы в ходе выполнения задания нам необходимо ответить?</p> <p><i>Пройдя</i> несколько метров вперед, я увидел только торжественное море <i>посеребрённое</i> луной и <i>усеянное</i> звёздами небо.</p>

5.4. Задачи на обнаружение закономерностей на основании собственных наблюдений (на сенсорной основе)

5) Найдите закономерность, заполнив таблицу:

$a$	$b$	$c$	$a^2$	$b^2$	$c^2$
3	4	5			
6	8	10			
12	5	13			
9	12	15			

Сделайте вывод о полученном результате.

Прочитайте сказку. На основании собственных наблюдений определите условия написания букв е-и в приставках пре- и при-. Если есть необходимость, дополните правило.

### ***Сварливые принцессы ПРЕ и ПРИ***

*У королевы Приставки одну из дочерей – двойняшек звали Пре-, а другую При-. И такие они заносчивые были, что каждый день спорили, которая из них важнее.*

*- Я,- кричала Пре-, потому что обозначаю превосходную степень.*

*- А я имею значение приближения и присоединения,- гордо отвечала При-.*

*- Но я вполне заменяю многоуважаемую приставку Пере-, - самодовольно усмехалась Пре-.*

*- Зато без меня не обходится значение неполноты действия, - в тон ей заявляла При-.*

*Пока они спорили между собой, рекой лились красные чернила в ученических тетрадах. Надоело это королеве-матери, и сказала она, что, если дочери не перестанут ссориться и путать школьников, придется их выселить из страны Грамматики в словари.*

*Но принцессы не хотели ничего слышать, и разногласия между ними продолжают до сих пор.*

	<p>5.5. Задачи на обнаружение закономерностей на основе собственных размышлений (на рациональной, т.е. логической основе)</p>	<p>Решите уравнение: <math>\sqrt{\frac{2-x}{x-1}} - 7\sqrt{\frac{x-1}{2-x}} = 6</math>.</p> <p>На основании собственных логических размышлений попробуйте ответить на вопрос «Нужны ли Базаровы сегодня?»</p> <p>На основании собственных логических размышлений попробуйте ответить на вопрос «Насколько актуальна в наши дни поднятая И.С.Тургеневым проблема отцов и детей в одноименном романе?»</p>
--	---	--