

Фонд оценочных средств

ОУД.02 МАТЕМАТИКА
профессия 16675 Повар

Бохан
2019

Рассмотрен и одобрен
на заседании МК
Руководитель МК _____
Барлукова М.В.
Протокол № _____
« _____ » _____ 2019г

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 16675 Повар рабочей программы учебной дисциплины «Математика».

Организация – Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Боханский аграрный техникум».

Разработчики:

Барлукова Моника Владимировна, преподаватель

Ф.И.О.

ученая степень, звание, должность

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине ОУД.02 математика

Контролируемые разделы, темы	Формируемые компетенции	Другие оценочные средства	
		Вид	Количество
Арифметические действия с числами в пределах 10000. Обыкновенные дроби	ОК-1, ОК-4, ОК-6	Комплекты задач для практического занятия	1
		Комплект заданий для к.р.	1
Геометрия	ОК-2, ОК-3, ОК-6	Комплект заданий для практического занятия	2
		Комплект заданий для к.р.	2

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Опрос пятерых	Данный вид контроля знаний позволяет: • проверить знания учащихся в относительно комфортных условиях; • формировать умения формулировать вопросы; • улучшать психологический климат в классе; • совершенствовать объективность контроля знаний; • снижать конфликтность во время опроса. Данная форма опроса стимулирует активность всех студентов. Они находятся в постоянном интеллектуальном напряжении, учатся задавать вопросы.	Вопросы и (или) задания по темам/разделам дисциплины
2	Практическая работа	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Задания по темам/разделам дисциплины
3	Решение комплектов задач	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание	Комплект задач и заданий

		объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;	
4	Конспект по Ривин-методике	Данная методика позволяет: • формировать умение работать с текстом; • развивать память; • обучать сотрудничеству при решении учебных задач. Объем текста может быть от страницы до нескольких страниц. Это зависит от целей и времени, которым располагает педагог. Каждый последующий текст изучается быстрее и быстрее, так как с ним студенты встречаются на предыдущих этапах при поабзацной проработке и во время слушания в малой группе.	Инструкция по организации работы на занятии

Контрольная работа №1 (входной контроль знаний)

И в а р и а н т

1. Решите задачу.

С одного участка школьники собрали 16 кг моркови, а с другого – в 2 раза больше. Сколько килограммов моркови собрали?

2. Найдите значения выражений.

$$18 + 36 : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$40 - (8 + 18 : 3) + 6$$

3. Решите примеры столбиком.

$$138 + 567; 15 \cdot 6$$

$$447 - 189; 87 : 3$$

В а р и а н т

1. Решите задачу.

На одном участке школьники вырастили 24 кг капусты, на другом – в 2 раза меньше. Сколько килограммов собрали?

2. Найдите значения выражений.

$$(18 + 36) : 9 + 6 \cdot 8 - 50$$

$$72 : (2 + 7) + (14 - 9)$$

3. Решите примеры столбиком.

$$523 + 197; 27 \cdot 3$$

$$831 - 369; 72 : 2$$

Раздел 1. Обыкновенные дроби

Задания для практической работы №1.

Вариант 1

1. Решите задачу:

а) В киоске продали 520 газет, после чего осталось 3 упаковки по 60 газет в каждой. Сколько газет было в киоске?

б) До обеда на рынке продали 460 кг винограда, а после обеда осталось продать 7 ящиков по 40 кг. Сколько кг винограда было?

2. Вычислите:

а) $64000:1000$; $109000:10$; $540-100$; $4300 \cdot 100$; $30400:100$; $7800-10$

б) $84000:1000$; $9400 \cdot 100$; $207000:10$; $9400-10$; $280-100$; $10600:100$

3. Найдите значение выражений:

а) $711:9+(506-105 \cdot 4)$

б) $420-(809000:1000-56 \cdot 10)$

в) $672:8+(801-204 \cdot 3)$

г) $430-(701000:1000-36 \cdot 10)$

4. Решите уравнения:

а) $x:14=28$; б) $15 \cdot a=345$; в) $13 \cdot a=403$; г) $v:16=35$

5. а) Начерти прямоугольник со сторонами 216 см и 31 см. Найди его площадь и периметр.

б) Начерти прямоугольник со сторонами 108 см и 22 см. Найди его площадь и периметр.

Задания для практической работы №2.

1. Сравните:

а) $\frac{4}{8}$ 1; б) $\frac{4}{19}$ $\frac{4}{18}$; в) $\frac{17}{22}$ $\frac{7}{22}$;
 г) $\frac{8}{8}$ 1; д) $\frac{16}{95}$ $\frac{16}{59}$; е) $\frac{5}{9}$ $\frac{5}{9}$.

2. Запишите в порядке возрастания:

а) $\frac{9}{10}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{8}{10}$;
 б) $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$;
 в) $\frac{2}{9}$ $\frac{11}{9}$ $\frac{1}{9}$ $\frac{23}{9}$ $\frac{6}{9}$;
 г) $\frac{8}{40}$ $\frac{16}{40}$ $\frac{93}{40}$ 1 $\frac{42}{40}$ $\frac{7}{40}$.

3. Запиши заданные предложения в виде числовых выражений и реши их.

- а) Сложи дроби: $\frac{1}{4}$ и $\frac{1}{3}$.
 б) Сложи дроби: $\frac{2}{8}$ и $\frac{3}{5}$.
 в) Сложи дроби: $\frac{5}{7}$ и $\frac{4}{6}$.
 г) Сложи дроби: $\frac{1}{6}$, $\frac{5}{6}$ и $\frac{7}{12}$.
 д) Сложи дроби: $\frac{3}{8}$, $\frac{8}{9}$ и $\frac{1}{3}$.
 е) Первое слагаемое – три пятых, а второе слагаемое – семь восьмых. Чему равна сумма этих чисел?
 ж) Первое слагаемое – четыре девятых, а второе слагаемое – пять девятых. Чему равна сумма этих чисел?
 з) Первое слагаемое – две целых семь вторых, а второе слагаемое – одна целая четыре седьмых. Чему равна сумма этих чисел?
 и) Заданы числа: три восьмых, пять десятых, восемь двадцатых. Чему равна сумма этих чисел?

4. Выполните действия:

а) $\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$; б) $\frac{19}{75} + \frac{35}{75}$; в) $\frac{8}{11} - \frac{3}{11}$;
 г) $\frac{42}{64} - \frac{27}{64}$; д) $\frac{97}{102} - \frac{48}{102}$; е) $\frac{27}{56} + \frac{18}{56}$.

5. Решение задач:

- а) Было 6 футбольных мячей, а волейбольных мячей – $\frac{2}{3}$ от числа футбольных мячей. Сколько всего мячей было?

- б) В детский сад привезли 150 кг овощей. $\frac{4}{30}$ от всех овощей составляет картофель. Сколько кг других овощей привезли?
- в) Бабушка раздала 21 конфету внучатам. Коля, Миша и Антон получили по $\frac{1}{3}$ части конфет. По сколько конфет досталось мальчикам?
- г) В саду было собрано 20 кг яблок. $\frac{1}{4}$ часть урожая была съедена, а из $\frac{1}{2}$ части урожая было сварено яблочное варенье, оставшаяся часть была отдана друзьям. Сколько кг яблок было отдано друзьям?
- д) Сторона треугольника равна $4\frac{1}{5}$ см, другая сторона – на $3\frac{2}{5}$ см больше. Третья – на $1\frac{1}{15}$ см больше, чем первая. Чему равен периметр треугольника?
- е) Найдите периметр квадрата, если его сторона равна $3\frac{2}{7}$ см.

6. Аня подсчитала, какую часть января составили дни с различным типом погоды. Получилось, что $14/31$ месяца была солнечная погода, $10/31$ - пасмурная погода со снегом, и $7/31$ - пасмурная погода без снега. Дней с каким типом погоды было: а) больше всего; б) меньше всего?

	$\frac{14}{31}$
 *	$\frac{10}{31}$
	$\frac{7}{31}$

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

I

1. Поставьте вместо звёздочки знак неравенства

$$\frac{12}{17} * \frac{15}{17}, \frac{4}{3} * \frac{18}{19}$$

$$\frac{100}{11} * \frac{108}{12}, \frac{22}{7} * \frac{25}{8}$$

II

$$\frac{16}{19} * \frac{14}{19}, \frac{23}{24} * \frac{4}{5}$$

$$\frac{200}{14} * \frac{98}{6}, \frac{37}{6} * \frac{31}{5}$$

2. Выполни действия:

$$\frac{11}{15} + \frac{8}{15}, \frac{10}{9} - \frac{1}{9}$$

$$\frac{7}{13} + \frac{6}{13}, \frac{14}{10} - \frac{2}{10}$$

Контрольная работа № 2

1 вариант

1. Решите задачу.

На рынок привезли яблоки, груши и сливы, всего 4 т. Яблок было 2 240 кг, груш – в 2 раза меньше, чем яблок, а остальное – сливы. Сколько килограммов слив привезли на рынок?

2. Выполните вычисления, записывая каждое действие столбиком.
 $(18\,370 + 23\,679) : 7$ $(800\,035 - 784\,942) \cdot 6$

3. Выполните вычисления.

$$\begin{array}{ll} 2\,748 \cdot 56 & 348 \cdot 920 \\ 518 \cdot 603 & 280 \cdot 840 \end{array}$$

4. Решите примеры.

$$\begin{array}{l} 750\,000 : 1\,000 \\ 819 \cdot 1\,000 \\ 306\,500 : 10 \\ 4\,700 \cdot 100 \end{array}$$

5. Выполните деление столбиком.

$$35\,260 : 82$$

6. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:

$$80 ? 20 ? 600 = 1\,000$$

$$900 ? 30 ? 30 = 60$$

7. Решите задачу на логическое мышление.

Груша со сливой весят 180 г. А груша с четырьмя такими же сливами – 300 г. Узнайте массу груши и сливы.

2 вариант

1. Решите задачу.

На молочном заводе изготовили 6 000 л молочной продукции. Молока – 3 600 л, кефира – в 3 раза меньше, чем молока, а остальное – ряженка. Сколько литров ряженки изготовили на молочном заводе?

2. Выполните вычисления, записывая каждое действие столбиком.
 $(18\,048 + 53\,976) : 8$ $(600\,084 - 597\,623) \cdot 7$

3. Выполните вычисления.

$$\begin{array}{ll} 3\,489 \cdot 65 & 234 \cdot 809 \\ 623 \cdot 760 & 420 \cdot 530 \end{array}$$

4. Решите примеры.

$$\begin{array}{l} 8\,600 \cdot 100 \\ 56\,000 : 1\,000 \\ 105\,600 : 10 \\ 916 \cdot 1\,000 \end{array}$$

5. Выполните деление столбиком.

$$9\ 504 : 44$$

6. Вместо ? вставьте знаки арифметических действий так, чтобы равенства стали верными:

$$40 ? 20 ? 200 = 1\ 000$$

$$600 ? 30 ? 20 = 40$$

7. Решите задачу на логическое мышление.

Банан с яблоком весит 240 г. А банан с тремя такими же яблоками – 400 г. Узнайте массу банана и яблока.

Критерии оценки:

№ задания	1	2	3	4	5	6	7
балл	1	1	2	2	1	2	3

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 95% работы (11-12 б.);

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 100% работы и есть неточности (ошибки) при выполнении 80% заданий (9-10 б.)

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено 45-60% заданий без ошибок или 80%-100% работы с неточностями (ошибками) в каждом задании (6-8 б.);

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если решения всех заданий не верны.

Задания для практической работы №3

1. Заполни пропуски.

а) 5см 4мм = ____ мм;

б) 6м = ____ см;

в) 25дм = ____ м ____ дм;

г) 2км = ____ м.

2. Заполни пропуски.

а) 2см 4мм = ____ мм;

б) 5км = ____ м;

в) 37дм = ____ м ____ дм;

г) 8м = ____ см.

3. Какая из записей верная? Укажи верную запись.

а) 4 км 90 м = 400090 м;

б) 4 км 90 м = 490 м;

в) 4 км 90 м = 4090 м;

г) 4 км 90 м = 4900м.

4. Сторона квадрата 7 см. Чему равен периметр квадрата?

а) 49 см;

б) 28 см;

в) 14 см;

г) 21 см.

5. Длина прямоугольного участка земли 60 м, а ширина 40 м
Чему равна площадь этого участка? Укажи верный ответ.
а) 2400 м^2 ; б) 2400м ; в) 200 м^2 ; г) 240 м^2 .
6. Какая из записей верная? Укажи верную запись.
а) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 500060 \text{ м}$; б) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 560 \text{ м}$;
в) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 5060 \text{ м}$; г) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 5600\text{м}$.
7. Сторона квадрата 5 см. Чему равен периметр квадрата?
а) 25 см; б) 15 см; в) 20 см; г) 10 см.
8. Заполни пропуски.
а) $5\text{см } 4\text{мм} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ мм}$; б) $6\text{м} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ см}$;
в) $25\text{дм} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м } \underline{\hspace{1cm}} \text{ дм}$; г) $2\text{км} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м}$.
9. Заполни пропуски.
а) $2\text{см } 4\text{мм} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ мм}$; б) $5\text{км} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м}$;
в) $37\text{дм} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м } \underline{\hspace{1cm}} \text{ дм}$; г) $8\text{м} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ см}$.
10. Какая из записей верная? Укажи верную запись.
а) $4 \text{ км } 90 \text{ м} = 400090 \text{ м}$; б) $4 \text{ км } 90 \text{ м} = 490 \text{ м}$;
в) $4 \text{ км } 90 \text{ м} = 4090 \text{ м}$; г) $4 \text{ км } 90 \text{ м} = 4900\text{м}$.
11. Сторона квадрата 7 см. Чему равен периметр квадрата?
а) 49 см; б) 28 см; в) 14 см; г) 21 см.
12. Длина прямоугольного участка земли 60 м, а ширина 40 м
Чему равна площадь этого участка? Укажи верный ответ.
а) 2400 м^2 ; б) 2400м ; в) 200 м^2 ; г) 240 м^2 .
13. Какая из записей верная? Укажи верную запись.
а) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 500060 \text{ м}$; б) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 560 \text{ м}$;
в) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 5060 \text{ м}$; г) $5 \text{ км } 60 \text{ м} = 5600\text{м}$.
14. Сторона квадрата 5 см. Чему равен периметр квадрата?
а) 25 см; б) 15 см; в) 20 см; г) 10 см.
15. Длина прямоугольного участка земли 40 м, а ширина 30 м.
Чему равна площадь этого участка? Укажи верный ответ.
а) 120 м^2 ; б) 1200м ; в) 1200 м^2 ; г) 140 м^2

16. Какая из записей верная? Укажи верную запись.

- а) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 100070 \text{ м}$; б) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 170 \text{ м}$;
в) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 1070 \text{ м}$; г) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 1700 \text{ м}$.

17. Какая из записей верная? Укажи верную запись.

- а) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 100070 \text{ м}$; б) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 170 \text{ м}$;
в) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 1070 \text{ м}$; г) $1 \text{ км } 70 \text{ м} = 1700 \text{ м}$.

18. Какая из записей верная? Укажи верную запись.

- а) $2 \text{ км } 90 \text{ м} = 200090 \text{ м}$; б) $2 \text{ км } 90 \text{ м} = 290 \text{ м}$;
в) $2 \text{ км } 90 \text{ м} = 2090 \text{ м}$; г) $2 \text{ км } 90 \text{ м} = 2900 \text{ м}$.

19. Коля решил измерить длину шланга с помощью линейки длиной 30 см. Он приложил линейку 9 раз, после чего осталось ещё 13 см шланга. Чему равна длина всего шланга?

Ответ: _____ см.

20. Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку С. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.

21. Точка К принадлежит отрезку ME, МК = 19 см, отрезок KE на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка ME.

22. На отрезке CD длиной 40 см отметили точки Р и Q так, что CP = 28 см, QD = 26 см. Чему равна длина отрезка PQ?

23. Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.

24. Одна из сторон треугольника равна 12 см, вторая – в 3 раза длиннее первой, а третья – на 8 см короче второй. Вычислите периметр треугольника.

25. Одна из сторон треугольника равна 30 см, вторая – в 5 раза короче первой, а третья – на 22 см длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.

26. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 14 см, а вторая сторона в 3 раза больше первой.

27. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 3 см.

28. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, ширина – в 2 раза меньше длины, а высота – на 11 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.

29. Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.

30. Периметр квадрата 44 см. Найдите площадь квадрата.

31. Периметр квадрата 60 см. Найдите площадь квадрата.

32. Поле прямоугольной формы имеет площадь 63 га, а его длина - 700 м. Вычислите периметр поля.

Задания для практической работы №4**I уровень.**

1. Длина прямоугольника 8 дм, ширина 7 дм. Найди его площадь.
2. Длина стороны квадрата 6 см. Узнайте площадь и периметр квадрата.
3. У прямоугольника длина 7 см, ширина 5 см. Узнайте площадь и периметр прямоугольника.
4. Найдите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 6 см и 8 см.
5. Длина прямоугольника 8 дм, ширина 5 дм. Найди его площадь.
6. Вычисли площадь прямоугольника, длины сторон которого равны 6 мм и 8 мм.
7. Ширина прямоугольника 7 дм, а длина 12 дм. Вычисли площадь.
8. Длина прямоугольника 9 дм, ширина 7 см. Найди его площадь.
9. Длина стороны квадрата 6 см. Узнай площадь.
10. Вычисли периметр квадрата со стороной 4 см.
11. Ширина прямоугольника равна 9 дм, а длина на 6 дм больше. Найдите его площадь.
12. Длина прямоугольника равна 5 дм, ширина - на 4 см меньше. Найдите P и S этого прямоугольника.
13. Начерти прямоугольник, длина одной стороны которого 2 см, а длина другой в 3 раза больше. Найди его периметр и площадь.
14. Начерти прямоугольник, длина одной стороны которого 6 см, а длина другой в 2 раза больше. Найди его периметр и площадь.
15. Начерти прямоугольник, ширина которого равна 2 см, а длина на 3 см больше. Вычисли его периметр.
16. Сторона квадрата равна 3 см. Чему равен периметр?
17. Лист бумаги имеет квадратную форму. Его сторона равна 10 см. Чему равен периметр?
18. Начерти квадрат со стороной 6 см. Найдите его периметр. Периметр квадрата равен 28 см. Чему равна его сторона?
19. Ширина окна прямоугольной формы 4 дм, а длина в 2 раза больше. Вычисли площадь окна.
20. Ширина прямоугольника 4 дм, а длина в 5 раз больше ширины. Найди площадь прямоугольника.
21. Площадь прямоугольника 36 см^2 , его длина 9 см. Чему равна ширина прямоугольника?

II уровень

1. Начерти прямоугольник, длина одной стороны которого 2 см, а длина другой в 4 раза больше. Найди его периметр и площадь.
2. Длина прямоугольника равна 5 дм, ширина - на 4 см меньше. Найдите P и S этого прямоугольника.

3. Дано: прямоугольник, $a = 8$ дм, b - на 2 см меньше. Найди P и S .
4. Длина прямоугольника 12 см, а его ширина на 2 см меньше. Найдите площадь и периметр прямоугольника.
5. Сумма двух сторон квадрата 12 дм. Найдите периметр и площадь квадрата.
6. Найдите длину прямоугольника по его ширине – 8 дм и периметру – 30 дм.
7. Периметр квадрата равен 32 см. Чему равна его сторона?
8. Периметр треугольника 21 см. Найдите длину третьей стороны этого треугольника, если длины двух сторон 7 см и 8 см.
9. Периметр прямоугольника 20 см. Длина его стороны 6 см. Узнайте ширину прямоугольника и начертите его.
10. Площадь прямоугольника равна 270 кв.см, его длина 9 дм. Найдите периметр этого прямоугольника.
11. Периметр прямоугольника равен 54 м. Найдите площадь этого прямоугольника, если одна его сторона равна 18 м.
12. Найдите площадь квадрата, периметр которого равен 360 мм.
13. Периметр прямоугольника 40 см. Одна сторона 5 см. Чему равна его площадь?
14. Начерти квадрат, периметр которого равен периметру прямоугольника со сторонами 2 см и 6 см.
15. Дачный участок прямоугольной формы имеет длину 20 м и ширину 12 м. Какой длины забор надо поставить вокруг участка?
16. Периметр квадрата равен периметру треугольника со сторонами 6 см, 3 см и 7 см. Чему равна длина стороны квадрата?
17. У какой фигуры площадь больше и на сколько: у квадрата со стороной 4 см или у прямоугольника со сторонами 2 см и 6 см?
18. Периметр прямоугольника равен 54 м. Найди площадь этого прямоугольника, если одна его сторона равна 18 м.
19. Периметр квадратной песочницы 12 м. Найдите площадь этой песочницы.
20. Напишите все возможные варианты длины и ширины прямоугольника, если его периметр 24 см.

Задания для практического занятия №5

Самостоятельная работа: Задачи на объем прямоугольного параллелепипеда.

1 вариант

1. Вспомни:

1 см³ объем куба, длина которого равна

.....

1 дм³ объем куба, длина которого

равна

1 м³ объем куба, длина которого

равна

2. Объем прямоугольного параллелепипеда вычисляем по данной формуле:

$$V = \dots\dots\dots$$

Запиши словами, что обозначает данная формула.

Вычисли объем прямоугольного параллелепипеда, если даны размеры:

а) 132 см; 53 дм и 110 см

б) 78 дм; 5,4 м и 260 см

3. Длина класса равна 7 м, ширина 5 м и высота 3,5 м. Вычисли объем классной комнаты.
4. На заводе в цехе, длина которого 21 м, ширина 12 м и высота 5 м, работают 28 рабочих. Сколько кубических метров приходится на одно рабочее место?
5. Сеновал, имеющий длину 14 м, ширину 6 м и высоту 3,5 м, полон сена. Сколько сена хранится на сеновале, если 1 м³ сена весит 60 кг?
6. Комната имеет длину 8 м, ширину 5 м и высоту 4 м. Вычисли площадь потолка и объем комнаты.

2 вариант

1. Вспомни:

1 см³ объем куба, длина которого равна

.....

1 дм³ объем куба, длина которого

равна

1 м³ объем куба, длина которого

равна

2. Объем прямоугольного параллелепипеда вычисляем по данной формуле:

$$V = \dots\dots\dots$$

Запиши словами, что обозначает данная формула.

3. Вычисли объем прямоугольного параллелепипеда, если даны размеры:

- а) 132 см; 53 дм и 110 см
 б) 78 дм; 5,4 м и 260 см

4. Длина класса равна 7 м, ширина 5 м и высота 3,5 м. Вычисли объем классной комнаты.
5. На заводе в цехе, длина которого 21 м, ширина 12 м и высота 5 м, работают 28 рабочих. Сколько кубических метров приходится на одно рабочее место?
6. Сеновал, имеющий длину 14 м, ширину 6 м и высоту 3,5 м, полон сена. Сколько сена хранится на сеновале, если 1 м^3 сена весит 60 кг?
7. Комната имеет длину 8 м, ширину 5 м и высоту 4 м. Вычисли площадь потолка и объем комнаты.

Решение задач на нахождение объёма

1. Найти объём прямоугольного параллелепипеда с измерениями $3\text{ м} \times 2\text{ м} \times 8\text{ м}$;
2. Найти объём куба со стороной 5 см;
3. Найти объём подарочной коробки, размеры которой $10\text{ см} \times 5\text{ см} \times 5\text{ см}$;
4. Объём комнаты 60 м^3 , а площадь пола 15 м^2 , найдите высоту комнаты.
5. Объём холодильника $540\,000\text{ см}^3$, а площадь его дна 3000 см^2 .
Найти высоту холодильника.
6. Объём куба 27 см^3 . Какова длина его стороны?

Групповая работа

Группа 1. Аквариум

Аквариум размерами $30\text{ см} \times 40\text{ см} \times 50\text{ см}$ наполнили водой. Можно ли будет разместить в аквариуме 60 рыбок, если на одну рыбку требуется 1 дм^3 воды?

№ п/п	Аквариум	Длина	Ширина	Высота	Объём

Вывод: _____

Группа 2. Классная комната

Задание

Классная комната или учебный кабинет являются основным местом проведения обучающихся в школе, где они проводят большую часть времени, поэтому к гигиеническому состоянию этих помещений предъявляются особо высокие требования. Минимальное количество воздуха, приходящееся на одного школьника - достигает 4 м³. Соответствуют ли размеры вашего класса санитарным нормам, если длина класса 8 м, ширина 6 м, а высота 3? Количество учащихся класса 20. Заполните таблицу данными трех кабинетов. Сделайте вывод.

Кабинет	<i>Наполняемость класса</i>	<i>Длина</i>	<i>Ширина</i>	<i>Высота</i>	<i>Объем</i>

Вывод:

Группа 3. Детская площадка

Задание

На детской площадке построили новую песочницу в виде прямоугольного параллелепипеда, размеры которого 200см×300см×50см. Сколько песка потребовалось для её наполнения, если в 1м³ песка содержится 1500 кг.

№ п/п	<i>Детская песочница</i>	<i>Длина</i>	<i>Ширина</i>	<i>Высота</i>	<i>Объем</i>

Вывод:

Контрольная работа № 3**В а р и а н т**

1. а) Запишите числа:

6 сот. тыс. 7 ед. тыс. 3 сот.

3 ед. тыс. 3 ед.

901 ед. II кл. 5 ед. I кл.

6 ед. 3-го разряда 8 ед. 2-го разряда

б) Представьте число 113 060 в виде суммы разрядных слагаемых.

2. а) Сравните числа:

7000 ... 70 030 875 129 ... 857 129

3. Приведи дроби к общему знаменателю и сравни их

а) $\frac{7}{8}$ и $\frac{9}{12}$,

б) $\frac{23}{90}$ и $\frac{17}{70}$.

4.. Сравни выражения с единицей

а) $\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \dots\dots 1$,

б) $\frac{11}{23} + \frac{13}{23} \dots\dots 1$,

в) $\frac{31}{12} - \frac{17}{12} \dots\dots 1$,

г) $\frac{25}{34} - \frac{18}{34} \dots\dots 1$.

5. Вычисли:

а) $\frac{3}{16} + \frac{5}{12}$,

б) $\frac{4}{5} - \frac{2}{7}$,

В а р и а н т

1. а) Запишите числа:

6 сот. тыс. 7 ед.

9 дес. тыс. 9 ед.

540 ед. II кл. 2 ед. I кл.

7 ед. 3-го разряда 1 ед. 2-го разряда

б) Представьте число 215 080 в виде суммы разрядных слагаемых.

2. а) Сравните числа:

6000 ... 60 040 836 592 ... 863 592

3. Приведи дроби к общему знаменателю и сравни их:

а) $\frac{5}{9}$ и $\frac{8}{15}$,

б) $\frac{21}{80}$ и $\frac{19}{60}$.

4. Сравни выражения с единицей:

а) $\frac{33}{16} - \frac{17}{16} \dots\dots 1$,

б) $\frac{18}{35} + \frac{15}{35} \dots\dots 1$,

в) $\frac{7}{9} + \frac{4}{9} \dots\dots 1$,

г) $\frac{62}{41} - \frac{18}{41} \dots\dots 1$.

5. Вычисли:

а) $\frac{5}{16} + \frac{7}{12}$,

б) $\frac{3}{5} - \frac{4}{7}$,

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено 100% работы (20 бал.);
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнено 100% работы и есть неточности (ошибки) при выполнении 80% заданий (15-18 бал.);
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнено 45-60% заданий без ошибок или 80%-100% работы с неточностями (ошибками) в каждом задании (10-15 бал.);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если решения всех заданий не верны.

Оформление работы для Опроса пятерых

Технология организации опроса:

1. вызываются к доске 5 человек.

Ученикам, сидящим на своих местах, сообщается, что каждый из них должен быть готов задать вопрос стоящим у доски. Можно пользоваться конспектом. Назначается секретарь. Если в аудитории мало студентов, то к доске можно вызывать троих и даже двоих. Чем меньше у доски, тем большая у них напряженность, но и большая возможность активности.

2. Начинается «огонь по стоящим». Преподаватель подает знак одному из участников. Если разрешить задавать вопросы по желанию, активные студенты получают возможность реализовать себя.

Однако часть студентов при этом останется пассивной. Поэтому нужно менять тактику: и вызывать по желанию и обращаться к тем, кто не поднимает руку.

3. Названный, не вставая с места, задает вопрос.

4. Первый (слева ли справа) сообщает о том, принял ли он вопрос.

. Арбитром в этом случае служит у преподаватель.

После того как опрашиваемый принял вопрос, он сообщает о том, будет ли он отвечать сразу или ему необходимо время для обдумывания ответа (если вопрос сложный). Если одному необходимо время для обдумывания, то тогда вопрос задается следующему, а предыдущий собирается с мыслями. Второй также имеет право отказаться от вопроса и попросить время для обдумывания.

Затем предоставляется возможность ответить первому студенту.

5. Студент, который задавал вопрос, оценивает правильность ответа и называет отметку, которая может выражаться как цифрой от 0 до 5, так и обозначением плюс либо минус. При оценках плюс, минус точность измерения уменьшается.

6. Секретарь ставит отметку у себя в списке (либо на доске, напротив фамилии отвечающего).

Если первый не смог ответить на поставленный вопрос, то отвечает его сосед. В случае, когда никто из стоящих у доски не смог ответить, можно дать возможность ответить автору вопроса.

7. преподаватель подает знак другому студенту, сидящему на своем месте. Он задает вопрос, на который отвечает следующий по очереди студент, стоящий у доски. Автор вопроса оценивает ответ. Секретарь фиксирует отметку.

Можно задавать по 3, 4, 5 вопросов каждому из стоящих у доски.

7. После того как проведен «огонь по стоящим», секретарь подсчитывает средний балл каждого и сообщает результаты. Эта средняя отметка может быть выставлена.

8. Если кто-то из отвечающих у доски не согласен со своей отметкой, то он может это высказать. В такой ситуации он остается у доски, и ему задают новые вопросы.

Оформление конспекта по Риквин-методике

Методика поабзацного изучения текста на занятии может быть организована следующим образом:

Подготовительный этап. На этом этапе желательно подготовить учебные тексты (это могут быть параграфы из учебников, статьи из газет, журналов, печатный текст и т. п.).

Тексты должны быть пригодными для поабзацной проработки, поэтому в каждом абзаце должна отражаться только одна стержневая мысль изучаемой темы. Стержневые мысли должны быть логически связаны друг с другом.

На подготовительном этапе желательно, чтобы студенты дома бегло прочитали текст целиком. Это необходимо для понимания основной идеи текста.

Объем текста может быть от страницы до нескольких страниц. Это зависит от целей и времени, которым располагает педагог.

Работа на занятии.

1. На первом этапе (если эта работа не была проделана дома) каждый бегло просматривает текст.

2. На втором этапе студент находит себе напарника и садится с ним рядом за одним столом (но не напротив друг друга).

3. На третьем этапе в каждой паре один из студентов читает вслух свой фрагмент (квант) текста. Этот фрагмент должен быть законченным по смыслу. Часто это абзац, иногда — несколько абзацев, а может быть и часть абзаца. Студенты сами решают, какую часть текста они возьмут. Если текст написан хорошо, то лучше, чтобы это был абзац. Второй следит глазами по тексту, слушает. Таким образом, работают все пары.

4. На следующем этапе первый обучающийся пытается озаглавить абзац (именно озаглавливает, но не конспектирует). Он, размышляя вслух, подыскивает наиболее подходящее название. Второй слушает рассуждения первого и задает вопросы, если что-то неясно, возражает, если с чем-то не согласен.

5. После того как оба пришли к соглашению по названию абзаца (кванта информации), в тетради первого (то есть в тетради соседа) студента второй делает запись. Ставится цифра 1 и записывается название абзаца. Второй ставит свою фамилию.

6. На следующем этапе идет работа с текстом второго в такой же последовательности. Второй студент читает абзац своего текста, озаглавливает его, и уже первый записывает название абзаца в тетрадь второго студента.

7. После этого студенты ищут себе новых партнеров. Здесь можно использовать сигнал «Поднятая рука». После того как найден новый собеседник, пара садится за стол и начинается работа.

8. Кто-то из студентов в новой паре пересказывает содержание первого абзаца (не читает, а пересказывает содержание своими словами) Второй слушает.

9. Далее первый читает второй абзац, а третий студент смотрит по тексту и слушает.

10. Первый студент пытается озаглавить абзац. Третий слушает, задает вопросы, возражает.

11. После того как пришли к единому мнению, в тетради первого делается запись третьим студента. Ставится цифра 2, название абзаца и подпись.

12. Третий пересказывает свой первый абзац, читает второй, озаглавливает. Ему в тетради делается запись первым. Ставится цифра 2, название абзаца и фамилия первого студента.

13. Студенты благодарят друг друга, и пара распадается.

14. Идет поиск нового собеседника и работа с ним по указанному алгоритму. Каждый раз работа начинается с первого абзаца, пересказываются все абзацы, которые студент изучил. Только тогда можно перейти к новому абзацу.

15. По мере окончания работы над текстом может быть сделано сообщение перед малой группой (3-9 человек). Те студенты, которые закончили работу, слушают выступление одного из своих товарищей. Выступления обычно характеризуются четкостью, краткостью, понятностью и полнотой. Затем может выступить студент с другим текстом.

Преподаватель может собрать работы и выставить отметки. Критерии оценки могут быть следующие (желательно их согласовать до начала работы): количество проработанных абзацев, глубина понимания и т. п.

16. После выступлений перед малой группой (если их не было, то по окончании работы над последним абзацем) студент обмениваются текстами и каждый начинает работать над новым текстом поабзацно. (Алгоритм описан выше.) Работа идет быстрее, так как ее алгоритм уже освоен.

Желательно отпечатать и раздать инструкции для работы по методике Ривина.

Примерное содержание инструкций может быть следующим:

Инструкция студенту (вариант 1). Поабзацно изучение текста в парах сменного состава

1. Выберите тему для изучения.
2. Найдите первого партнера для работы в паре.
3. Выделите первый абзац — небольшую (4-12 строчек), по смыслу вполне законченную часть текста.
4. Прочитайте абзац партнеру вслух.
5. Партнер задает вам вопросы для того, чтобы вы, отвечая на них, уточнили значение терминов, словосочетаний, уяснили смысл абзаца.
6. Обсудите, как абзац озаглавить. Заглавие должно выражать смысл абзаца.
7. Попросите партнера записать в вашу тетрадь заглавие первого абзаца.
8. Приступайте к работе над темой партнера в той же последовательности.
9. После окончания работы с абзацем партнера найдите второго партнера.
10. Второму партнеру воспроизведите содержание первого абзаца по плану в тетради.
11. Над вторым абзацем работайте так же, как над первым, и т. д.
12. После окончания работы над темой необходимо подготовиться по плану к выступлению на малой группе.
13. После выступления на малой группе работа закончена.

Инструкция студенту (вариант 2)

Работа над абзацем при изучении темы

1. Написать дату, название темы и раздела, указать источник.
2. Прочесть абзац.
3. Понять содержание, ответить на вопросы: Какие новые слова встретились в абзаце и что они означают? О чем абзац? О каких явлениях, событиях повествует? Какова главная мысль абзаца? Чем аргументируется, откуда выводится, какие следствия имеет? Как связана с главной мыслью предыдущего абзаца? О чем предположительно пойдет речь в следующем абзаце?
4. Дать название абзацу и записать в тетрадь (запись делает напарник).
5. Указать фамилию напарника.
6. Пересказать абзац (в следующей паре).

Подготовка доклада

1. Составить план темы, проработанной по методике Ривина. Выделить новые понятия, которые встречаются в докладе и требуют определения. Продумать примеры.
2. Дать план на проверку руководителю доклада.
3. Выступить с докладом, продиктовать для записи основные положения и определения (перед началом выступления написать на доске название темы, план, новые термины).
4. Ответить на вопросы. Инструкции несколько отличаются друг от друга, преподаватель может использовать в своей работе одну из них или придумать на их основе собственную.

Методика А. Г. Ривина одна из немногих технологий, которая учит структурировать и выделять стержневую мысль.

Методика Ривина требует много времени на подготовку и проведение. При проведении технологии учащиеся начинают глубоко понимать текст, но скорость изучения текста резко падает.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если доклад (конспект) отражает основную мысль изучаемого материала, есть правильные пояснения примеров применения изучаемого понятия и отработано достаточное количество материала для понимания сути понятия (6 бал);
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если доклад (конспект) носит формальный характер и студент не может показать понимания изученного материала.

Задания для проведения письменного зачета по математике:

1. Решите задачу: в швейной мастерской было 1300 метров белого полотна, а цветного – на 38 метров меньше. Из третьей части всего полотна сшили несколько комплектов постельного белья. Сколько метров израсходовали?
2. Найдите неизвестное число:
 - а) $x - 1980 = 3032$;
 - б) $5263 + x = 8020$;
 - в) $6000 - x = 4209$.
3. а) $(5002 + 4028) : 7$; б) $3720 : 5 - 1320 : 4$; в) $8001 - 3587 \cdot 2$; г) $12\frac{7}{10} - 3\frac{3}{10}$; д) $1 - \frac{9}{13}$; е) $7\frac{5}{11} + 3\frac{7}{11}$.
4. Постройте прямоугольник со сторонами $a=4\text{см } 3\text{мм}$, $b=3\text{см } 8\text{ мм}$. Вычислите периметр данного прямоугольника.

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если письменная работа сделана на 50 -100%;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если письменная работа сделано менее 50% работы.