


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.02.2023 14:40:16  
Уникальный программный ключ:  
e68634da050325a9234284dd96b4f0f8b288a169

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский государственный университет»  
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)  
Тюменского государственного университета



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора филиала  
 Шитиков П.М.  
«20» 12 20 22 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена  
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании  
форма обучения очная

Павловская Ольга Владимировна. Математика Фонд оценочных средств дисциплины для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Форма обучения – очная. Тобольск, 2022.

Фонд оценочных средств дисциплины разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 марта 2018 года, № 183.

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2022

© Павловская Ольга Владимировна, 2022

## Содержание

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	5
3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	7

## 1. Общая характеристика фондов оценочных средств

### 1.1. Область применения программы

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный цикл учебного плана специальности.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего образования с учетом особенностей развития обучающихся

ПК 1.4. Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальный образовательный маршрут

ПК 1.5. Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения

ПК 3.1. Проводить педагогическое наблюдение, интерпретировать полученные результаты;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-04 ОК06 ОК09 ОК 11 ПК.1.1 ПК.1.4 ПК.1.5 ПК.3.1	определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; составлять план действия; определить необходимые ресурсы определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне	современную научную и профессиональную терминологию; содержание ФГОС, примерных основных и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. критерии оценивания образовательного процесса; понятия множества, отношения между множествами, операции над ними; понятия величины и ее измерения;

	<p>информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска; определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  организовывать образовательный процесс на основе ФГОС, примерных образовательных программ с учетом особенностей развития обучающихся  оценивать и анализировать результат образовательного процесса  применять математические методы для решения профессиональных задач;  решать текстовые задачи;  проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;</p>	<p>историю создания систем единиц величины;  этапы развития понятий натурального числа и нуля;  системы счисления;  понятия текстовой задачи и процесса ее решения;  историю развития геометрии;  основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;  методы математической статистики.</p>
--	---	--

## 2.Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства (с указанием количество вариантов, заданий и т.п.)
1.	Элементы логики	ОК.01,ОК.03,ОК 06, ОК 11, ПК1.5	Контрольная работа (10 вариантов)
2.	Расширение понятий числа и системы счисления	ОК.01,ОК.02,ОК.06,ПК1.1,ПК3.1	Подготовка сообщений Самостоятельная работа (10 вариантов)
3.	Текстовая задача и ее процесс решения	ОК.01,ОК.02,ОК.04,ПК1.1	Контрольная работа (5 вариантов)
4.	Геометрические фигуры	ОК.01,ОК.02,ПК1.1	Тест (30 заданий).
5.	Промежуточная аттестация в 2 семестре - комплексный дифференцированный зачет	ОК.01-04 ОК06, ОК09,ОК 11, ПК.1.1, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.3.1	Вопросы к зачету

### 3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины

Элементы логики	ОК.01,ОК.03,ПК1.5
-----------------	-------------------

Тема «Элементы логики»

Контрольная работа

Вариант №1

1. Проверьте, истинны ли следующие высказывания: 1) некоторые треугольники подобны между собой; 2) все равносторонние треугольники равнобедренны.
2. Даны множества  
 $A = \{a, в, г, д, и, к, л, м\}$ ,  $B = \{к, л, м, о, п, р, с\}$ ,  $C = \{м, о, п, б, ю, д, а, в\}$ . Найти множество:  $(A \cap B) \cap C$ .
3. Изобразите на числовой прямой множество  $A \cap B$ :  
 $A = \{x | x \in R, 21 \leq x \leq 30\}$   $B = \{x | x \in R, 17 \leq x \leq 25\}$
4. Известно, что множества  $A$ ,  $B$  и  $C$  пересекаются. Изобразите с помощью диаграмм Эйлера-Венна множество  $(A \cup B) \cap C$ .
5. Из 110 студентов английский язык изучают 44 человека, немецкий 50, французский 49, английский и немецкий 13, английский и французский 14, немецкий и французский 12. Все 3 языка изучают 5 студентов. Сколько студентов изучают только один язык? Сколько студентов не изучают ни одного языка?

Расширение понятий числа и системы счисления	ОК.01,ОК.02,ОК.06,ПК1.1,ПК3.1
--	-------------------------------

Тема «Расширение понятий числа и системы счисления»

Самостоятельная работа

Вариант №1

1. Сравнить величины: а) 15ч и  $\frac{6}{12}$  сут б)  $\frac{7}{10}$  кг и 750г.
2. Перевести числа 325 и 35 в двоичную и восьмеричную систему счисления и выполнить действия над ними в этих системах счисления.

Текстовая задача и ее процесс решения	ОК.01,ОК.02,ОК.04,ПК1.1
---------------------------------------	-------------------------

Тема «Текстовая задача и ее процесс решения»

Контрольная работа

Вариант №1

1. Из двух сел, расстояние между которыми 36 км, вышли одновременно навстречу друг другу два пешехода и встретились. Скорость одного пешехода 4 км/ч. С какой скоростью шел второй пешеход? В случае если нельзя ответить на вопрос задачи, дополните ее недостающими данными и решите задачу.
2. Есть ли в задаче излишние данные, если есть, исключите их, перед решением задачи: Расстояние между плотом и катером, которые движутся по реке навстречу друг другу, 52 км. Скорость плота 4 км/ч, а скорость катера 9 км/ч. Как изменится расстояние между ними через час?
3. Показать этапы решения задачи. Построить модель задачи. На складе в три раза больше муки, чем в магазине. Если со склада взять 850 т муки, а магазином будет продано 50 т муки, то и на складе, и в магазине муки останется поровну. Сколько муки на складе и сколько в магазине?

4. Построить модель задачи и решить ее. Два мотоциклиста выехали одновременно из двух пунктов, расстояние между которыми 500 км. Скорость одного из них 60 км/ч, скорость другого 40 км/ч. На каком расстоянии будут они друг от друга через 3 часа при движении:
  - а. Навстречу друг другу;
  - б. В одном направлении и при этом один удаляется от другого?
5. Решить задачу. От двух пристаней, расстояние между которыми по реке 640 км, вышли одновременно навстречу друг другу два теплохода. Собственная скорость теплоходов одинакова. Скорость течения реки 2 км/ч. Теплоход, идущий по течению, за 9 часов проходит 198 км. Через сколько часов теплоходы встретятся?

Геометрические фигуры	ОК.01,ОК.02,ПК1.1
-----------------------	-------------------

Тема «Геометрические фигуры»  
Примерные задания к тесту.

1. Закончите предложение: Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны называется
  - А) квадрат В) ромб С) параллелограмм
2. Закончите предложение: Запись  $a \parallel$  в читают так
  - А) пересекает В) параллельна С) принадлежит
3. Угол, у которого стороны лежат на одной прямой называется
  - А) прямой В) тупой С) развернутый
4. Если стороны одного угла являются дополнительными полупрямыми сторон другого, то углы называются
  - А) смежными В) вертикальными С) острыми
5. Отрезок, соединяющий середины сторон фигуры называется
  - А) средним лучом В) средней прямой С) средней линией
6. Сумма углов треугольника равна
  - А)  $360^\circ$  В)  $180^\circ$  С)  $90^\circ$
7. Прямоугольник, у которого все стороны равны называется
  - А) прямоугольником В) квадратом С) ромбом
8. Простая замкнутая ломаная, у которой соседние звенья не лежат на одной прямой называется
  - А) многогранником В) многоугольником С) окружностью

Промежуточная аттестация в 2 семестре	ОК.01-04 ОК06, ОК09, ПК.1.1, ПК.1.4, ПК.1.5, ПК.3.1
---------------------------------------	---

**Вопросы к комплексному дифференцированному зачету по дисциплине  
«Математика»**

1. Показать этапы решения текстовой задачи: Из 15 метров тюли сшили 5 одинаковых занавесок. Сколько таких занавесок можно сшить из 21 метра тюля?  
Запиши арабскими цифрами числа XIV, XL, VI.
2. Показать этапы решения текстовой задачи: Из одного поселка вышли одновременно в противоположных направлениях два пешехода. Средняя скорость одного пешехода 5 км/ч, а другого- 4км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 27 км?
3. Показать этапы решения текстовой задачи: Две девочки одновременно побежали навстречу друг другу по спортивной дорожке, длина которой 420 м. Когда они



встретились, первая пробежала на 60м больше, чем вторая. С какой скоростью бежала каждая девочка, если они встретились через 30 секунд?

Выразите в арах 27 га; 8га 3а; 96 000м<sup>2</sup>.

4. Показать этапы решения текстовой задачи: Ширина окна прямоугольной формы 4 дм, а длина в 2 раза больше. Вычисли площадь окна?

5. Укажите характеристическое свойство множества {11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88,99}.

6. Найдите пересечение множеств  $A = \{3,5,7,9,11,13\}$  и  $B = \{2,4,7,9,14\}$ . Определите в каком отношении множества A и B находятся. Ответ объясните.

Запишите число 126 в двоичной системе счисления.

7. Постройте три круга, представляющие попарно пересекающиеся множества A, B, C и отметьте штриховкой области, изображающие множества  $A \cup B \cap C$ .

8. Запишите числа 15,126 в двоичной и восьмеричной системах счисления.

9. Выполните действия а)  $27 \text{ а } 64 \text{ м}^2 - 15 \text{ а } 48 \text{ м}^2$  б)  $4 \text{ га } 6 \text{ а} \cdot 15$ . Ответ объясните.

10. Сравнить величины: а) 46 мин и  $\frac{6}{10}$ ч б)  $\frac{5}{4}$  кг и 1200г

11. Площадь прямоугольника равна 36 см. Длины его сторон выражаются натуральными числами. Сколько таких прямоугольников можно построить?

12. Найдите объем параллелепипеда, если его три измерения равны 5см, 8см, 9 см.

13. Показать этапы решения текстовой задачи: В первый день туристы прошли 12 км, во второй -  $\frac{1}{3}$  этого расстояния, а в третий день – в два раза больше, чем во второй. Сколько километров прошли туристы за два дня?

14. Найдите пересечение множеств  $A = \{1,3,5,9,11,15,17\}$  и  $B = \{1,2,4,7,9,11\}$ . Определите в каком отношении множества A и B находятся. Ответ объясните.

Сравнить 329т...331ц; 673ц...375т, 340кг...304ц.

15. Запишите число 327 в восьмеричной системе счисления.

Выразить в месяцах 4 года, 1год 3месяца, 6 лет 2 месяца.

16. Запишите число 224<sub>5</sub> в десятичной системе счисления.

Выразите в сантиметрах 1 м; 4 км; 9700 мм.

17. Выразите в квадратных метрах 5 га, 2га 60 а, 10а, 27 га, 3км<sup>2</sup>.

В ходе административной проверки выпускных классов, по математике был составлен тест, содержащий 10 заданий. При проверке каждой работы учитель отмечал количество заданий, верно выполненных учащимися. Получился ряд чисел: 9 «А» КЛАСС: 8; 7; 2; 5; 3; 9; 8; 7; 7; 10; 3; 6; 5; 8; 8; 10; 9; 4; 10; 7; 9; 2; 7; 9; 6. Найдите размах выборки, мода выборки, среднее значение выборки, медиану выборки.

18. Выполните действия а)  $27 \text{ км } 64 \text{ м} - 15 \text{ км } 48 \text{ м}$  б)  $4 \text{ м } 26 \text{ см} \cdot 15$ .

19. Сравнить величины: а) 48 мин и  $\frac{3}{10}$ ч б)  $\frac{3}{50}$ м и  $\frac{3}{5}$ дм.

20. Сравнить величины: а) 15ч и  $\frac{6}{12}$ сут б)  $\frac{7}{10}$  кг и 750г.

21. Выразить в часах 3 суток, 180 мин., 5 суток 10ч.

22. Три ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 4, 6, 9. Найдите ребро равновеликого ему куба.

23. В обувном магазине за день продали 30 пар мужской обуви следующих размеров: 39, 41, 40, 42, 41, 40, 42, 44, 42, 43, 42, 41, 43, 39, 42, 39, 41, 43, 41, 38, 43, 42, 41, 40, 41, 38, 44, 40, 39, 44. Найдите размах выборки, мода выборки, среднее значение выборки, медиану выборки.

Выразить в годах 12 месяцев, 72 месяца, 120 месяцев.

24. Дана выборка объема  $n = 30$ . Сделать интервальную группировку этой выборки. 20,3; 15,4; 17,2; 19,2; 23,1; 18,1; 21,9; 15,3; 16,8; 13,2; 20,4; 16,5; 19,7; 20,5; 14,3;

20,1; 16,8; 14,7; 20,8; 19,5; 15,4; 19,3; 17,8; 16,2; 15,7; 22,8; 21,9; 12,5; 10,1; 21,1. Найдите размах выборки, мода выборки, среднее значение выборки, медиану выборки

Выразить в центнерах 9т 4 ц; 8 т 200 кг; 72000кг.

25. Измерение роста детей младшей группы детского сада представлено выборкой: 92, 96, 95, 96, 94, 97, 98, 94, 95, 96. Найдите размах выборки, мода выборки, среднее значение выборки, медиану выборки.

Выразить в тоннах. 1400ц; 25000 кг; 36000ц.