

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01
МАТЕМАТИКА**

для студентов, обучающихся по специальности

44.02.05 Коррекционная педагогика
в начальном образовании
(углубленной подготовки)

Курган 2015

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утверждённого Приказом Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544Н (с изм. от 25.12.2014), на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 № 1393 по специальности

код

наименование специальности

44.02.05

Коррекционная педагогика в начальном образовании

(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки)

[наименование специальности, уровень подготовки в соответствии с ФГОС]

Разработчики

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Берг Марина Витальевна	высшая	преподаватель
2			
3			

[вставить фамилии и квалификационные категории разработчиков]

Техническую экспертизу рабочей программы дисциплины провели			
	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Кузменкина Галина Николаевна	высшая	Заместитель директора по УР
2			

[таблица разработчиками не заполняется]

| |

[дата]

Содержательную экспертизу рабочей программы дисциплины провели			
	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1			
2			
3			

[таблица разработчиками не заполняется]

| |

[дата]

Содержание

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	9
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. ПАСПОРТ рабочей программы учебной дисциплины

ЕН 01. Математика

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности

44.02.05

[код]

Коррекционная педагогика в начальном образовании

[наименование специальности полностью]

укрупненной группы специальностей

44.00.00

Образование и педагогические науки

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная учебная дисциплина входит:
в обязательную часть циклов ППССЗ

Математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цель дисциплины: создать условия для подготовки обучающихся к преподаванию математики на начальной ступени образования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

1. применять математические методы для решения профессиональных задач;
2. решать текстовые задачи
3. выполнять приближенные вычисления
4. проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

1. понятие множества, отношения между множествами, операции над ними
2. понятие величины и ее измерения
3. историю создания систем единиц величины
4. этапы развития понятий натурального числа и нуля
5. системы счисления
6. понятие текстовой задачи и процесса её решения
7. историю развития геометрии
8. основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве
9. правила приближенных вычислений

10. методы математической статистики

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	72	часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	48	часов,
самостоятельной работы обучающегося	24	часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
2	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
	в том числе:	
2.1	лабораторные работы	не предусмотрено
2.2	практические занятия	28
2.3	в том числе: контрольные работы	2
2.4	курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
3	Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
	в том числе:	
3.1	реферат	*
3.2	внеаудиторная самостоятельная работа	*
	Итоговая аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН 01. Математика

Номер разделов и тем, код, индекс формируемых компетенций	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1.	Общие понятия математики		4/2+7	
	Содержание учебного материала		4	
1.1.2-з 1.1.3-з 1.1.1-з 1.1.2-у	1.	Математические понятия Особенности математических понятий. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий. Остенсивные и контекстуальные определения. Структура определений через род и видовое отличие. Основные требования к определениям.	4	2
	2.	Математические предложения Высказывания и выразительные формы (предикаты). Операции над высказываниями. Структура теорем. Виды теорем.		
	3.	Математические доказательства Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений. Способы математического доказательства		
	Практические занятия	Определение логической структуры составных высказываний. Нахождение значений истинности составных высказываний.	2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа	Формулировка и анализ предложенных определений математических понятий. Выполнение упражнений по установлению соразмерности предложенных определений. Установление логического следования между высказывательными формами. Построение дедуктивных умозаключений.	7	
Тема 2.	Элементы теории множеств. Множества и операции над ними		2/2+4	
	Содержание учебного материала			
2.1.1-з 2.1.1-з 2.1.1-з 2.1.2-у.	1	Понятие множества, отношения между множествами, операции над ними Способы задания множеств. Соответствие.	2	2
	Практические занятия	Задание множеств различными способами. Установление отношений между множествами.	2	
	Самостоятельная работа	Изображение отношений при помощи кругов Эйлера. Разбиение множества на классы при помощи одного или нескольких свойств.	4	
Тема 3.	Понятие текстовой задачи и процесса её решения. Этапы работы над задачей.		4/6+4	2
	Содержание учебного материала			
2.2.3-з 2.2.4-з 2.2.5-з 2.2.6-у.	1.	Составные задачи Методы и способы её решения. Основные этапы решения задачи (анализ, поиск плана, его выполнение, проверка).	4	
	2.	Приёмы выполнения этапов решения текстовой задачи Моделирование в процессе решения задачи. Комбинаторные задачи.		
	Практические занятия	Анализ текстовой задачи аналитическим способом. Решение текстовых задач	6	
		Анализ текстовой задачи синтетическим способом. Работа над задачей после её решения. Применение математических методов для решения		

	профессиональных задач			
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа		Решение разных видов текстовых задач. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Решение текстовой задачи арифметическим способом.	
Тема 4	Величины и их измерения		4/6+4	2
	Содержание учебного материала			
2.3.1-з 2.3.1.-у.	1	Понятие величины и её измерения Понятие величины и её измерения. Основные свойства величин. Международная система единиц. Длина и её измерение. Масса и её измерение. Промежутки времени и их измерение. Понятие площади фигуры	4	
	2.	История создания систем единиц величины Старинные единицы длины, массы, времени.		
	Практические занятия		4	
			2	
	Контрольные работы		4	
	Самостоятельная работа		Решение задач на зависимость между величинами Сообщение. Анализ альтернативных учебников математики. Выявление старинных единиц величин на страницах учебников.	
Тема 5.	Понятие числа		4/6+3	
	Содержание учебного материала			
4.2.1-з 4.2.1-у	1.	Натуральное число как общее свойство класса конечных равномощных множеств. Этапы развития понятий натурального числа и числа нуль. Теоретико-множественный смысл числа «0». Смысл отношений «равно», «меньше».	4	2
	2.	Системы счисления История возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел. Понятие системы счисления. Сравнение чисел. Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления.		
	Практические занятия		6	
			-	
	Контрольные работы		3	
	Самостоятельная работа		Выполнение устных вычислений с целыми неотрицательными числами в десятичной системе счисления Подготовка рефератов по теме «Системы счисления»	
Тема 6.	Основные понятия геометрии		2/4+2	2
	Содержание учебного материала			
1.2.1-з 1.2.2-з	1.	История развития геометрии Зарождение геометрии. «Начала» Евклида. О геометрии Н.И.Лобачевского и аксиоматике евклидовой геометрии.	2	
	2	Основные свойства геометрических фигур на плоскости Понятие геометрической фигуры. Выпуклые и невыпуклые фигуры. Основные свойства отрезка. Угла, треугольника, параллелограмма, прямоугольника, трапеции, окружности, круга. Многогранники. Шар, цилиндр, конус, и их изображение на плоскости.		
	Практические занятия		3	

		математики. Выполнение элементарных задач на построение.		
	Самостоятельная работа	Подготовка рефератов на темы «Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследований. Представление полученных данных графически. Выполнение приближенных вычислений»	2	
	Зачёт		1	
Всего:			20/28+24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- классная доска;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: телевизор, ноутбук, угольник, линейка, циркуль

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекции: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по спец. «Педагогика и методика начального образования»/ А.В. Белошистая. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2016. – 455 с.: ил. – (Вузовское образование)
2. Стойлова, Л.П. Математика. Сборник задач: пособие для студ. Учреждений высш. проф. образования/ Л.П. Стойлова, Е.П. Конобеева Т.В. Шадрина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 240 с. – (Сер. Бакалавриат)
3. Стойлова, Л.П. Основы начального курса математики: учеб. пособие для учащихся пед. Училищ / Л.П. Стойлова А.М. Пышкало – М.: Просвещение, 1998. – 320 с., ил.

Дополнительная литература:

1. Матушкина, З.П. Методика обучения решению задач [Текст]: Учебное пособие. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2006. – 154 с.
2. Математика. Методическое пособие к учебнику «Математика 4 класс»: пособие для учителя / М.А. Бантова (и др) М.: Просвещение, 2014. – 159 с.
3. Тихоненко, А.В. Теоретические и методические основы изучения математики в начальной школе [Текст] / А.В. Тихоненко. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 349, [1] с.: ил. – (Высшее образование).

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана.
2. Про школу Интернет-портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru>. – Загл. с экрана

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: применять математические методы для решения задач; решать текстовые задачи;	- оценка результатов выполнения практической работы № 2 к теме 3 «Понятие текстовой задачи и процесса её решения. Этапы работы над задачей»
выполнять приближенные вычисления;	- оценка результатов выполнения практической работы № 3 к теме 5 «Понятие числа»
проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;	- оценка результатов выполнения практической работы № 1 к теме 6 «Основные понятия геометрии»
Знания: понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;	- оценка результатов выполнения практической работы № 1 к теме 2 «Элементы теории множеств. Множества и операции над ними
понятие величины и её измерения;	- оценка результатов выполнения практической работы № 2 к теме 4 . «Величины и их измерения»
историю создания систем единиц величины;	- оценка результатов выполнения самостоятельной работы к теме 4 «Величины и их измерения»
этапы развития понятий натурального числа и нуля;	- оценка результатов выполнения практической работы № 1 к теме 5. «Понятие числа»
системы счисления;	- оценка результатов выполнения практической работы № 2 к теме 5. «Понятие числа»
понятие текстовой задачи и процесса её решения;	- оценка результатов выполнения практической работы № 3 к теме 3 «Понятие текстовой задачи и процесса её решения. Этапы работы над задачей»
историю развития геометрии;	- оценка результатов выполнения самостоятельной работы к теме 6 «Основные понятия геометрии»
основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;	- оценка результатов выполнения практической работы № 1 к теме к теме 6 «Основные понятия геометрии»
правила приближенных вычислений;	- оценка результатов выполнения практической работы № 3 к теме 5 «Понятие числа»
методы математической статистики	- оценка результатов выполнения практической работы № 1 к теме 6 «Основные понятия геометрии»

