

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01  
МАТЕМАТИКА**

для студентов, обучающихся по специальности

**44.02.02 Преподавание в начальных классах**  
(углубленная подготовка)

**Курган 2017**

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 № 1353 по специальности

код	наименование специальности
<b>44.02.02</b>	<b>Преподавание в начальных классах</b>
(программа подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки)	

#### Разработчики

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

Одобрено на заседании МО (ПЦК):				
	Фамилия, имя, отчество председателя МО (ПЦК)	Дата заседания МО (ПЦК)	№ протокола	Подпись
1	Берг Марина Витальевна			

#### Утверждено:

	Фамилия, имя, отчество	Должность	Подпись
1	Кузменкина Галина Николаевна	заместитель директора УР	
2			

|  |  
[дата]

## **Содержание**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации учебной дисциплины	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	9

# 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 

44.02.02
----------

Преподавание в начальных классах
----------------------------------

укрупненной группы специальностей

44.00.00
----------

Образование и педагогические науки
------------------------------------

Рабочая программа учебной дисциплины может быть частично использована в рамках реализации специальности «Преподавание в начальных классах» заочной формы обучения.

#### 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	12	часов,
самостоятельной работы обучающегося	62	часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

№	Вид учебной работы	Объем часов
1	<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
2	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	12
	в том числе:	
2.1	лабораторные работы	
2.2	практические занятия	
2.3	<b>в том числе:</b> контрольные работы	
2.4	курсовая работа (проект)	
3	<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	60
	в том числе:	
3.1	реферат	
3.2	внеаудиторная самостоятельная работа	
	<b>Итоговая аттестация</b> в форме зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ЕН. 01 Математика

наименование дисциплины			
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)		Объем часов (заочное отделение)
1	2		3
Тема 1.	Общие понятия математики		2/7
	Содержание учебного материала		
1.1.2-з 1.1.3-з 1.1.1-з 1.1.2-у	1.	Математические понятия Особенности математических понятий и величин. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий. Остенсивные и контекстуальные определения. Структура определений через род и видовое отличие. Основные требования к определениям.	1/3
	2.	Математические предложения Высказывания и высказывательные формы (предикаты). Операции над высказываниями.	1/4
	Практические занятия	Определение логической структуры составных высказываний. Нахождение значений истинности составных высказываний.	
Тема 2.	Элементы теории множеств. Множества и операции над ними		2/12
	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. Пересечение и объединение множеств.	
	Практические занятия	Задание множеств различными способами. Разбиение множества на классы Установление отношений между множествами. Пересечение и объединение множеств.	
	Понятие текстовой задачи и процесса её решения. Этапы работы над задачей.		2/12
	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).	
	2.	Приёмы выполнения этапов решения текстовой задачи Моделирование в процессе решения задачи. Комбинаторные задачи.	
	3.	Работа над задачей после ее решения.	
	Практические занятия	Анализ текстовой задачи аналитическим способом. Решение текстовых задач	
Тема 4	Величины и их измерения		2/16
	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	1/8

	2.	История создания систем единиц величины Старинные единицы длины, массы, времени.		1/8
	Практические занятия		Таблицы соотношений единиц измерения величин. Применение таблицы соотношений единиц измерения величин. Выполнение действий с именованными числами.	
Тема 5.	Понятие числа			2/7
	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		0/4
	2.	Системы счисления История возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел. Понятие системы счисления. Запись и чтение чисел в различных системах счисления.		2/3
	Практические занятия		Методы математической статистики. Правила приближенных вычислений. Выполнение приближенных вычислений.	
Тема 6.	Основные понятия геометрии			1/4
	Содержание учебного материала			
1.2.1-з 1.2.2-з	1.	История развития геометрии 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.		1/4
	Практические занятия		Выполнение элементарных задач на построение. Элементарная статистическая обработка информации и результатов исследования. Представление полученных данных графически.	
	Зачёт			1/0
	Всего:			72 (12/60)

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

3.1.1 учебного кабинета № 22 математики и физики

3.1.2 зала

библиотека;

читальный зал с выходом в сеть Интернет.

#### 3.1.3. Оборудование учебного кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
	<b>Кабинет математики и физики</b>	
<b>I.</b>	<b>Оборудование</b>	
1.	рабочие места по количеству обучающихся;	К
2.	рабочее место преподавателя	1
3.	классная доска	1
<b>II.</b>	<b>Технические средства обучения</b>	
1.	ноутбук	Д
2.	телевизор	Д
3.	угольник, линейка, циркуль	Д
<b>III.</b>	<b>Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде)</b>	
1.	Видеофильмы:	
2.	Аудиозаписи и фонохрестоматии:	
<b>IV.</b>	<b>Печатные пособия</b>	
1.	Тематические таблицы	
2.	Портреты	Д
<b>V.</b>	<b>Учебно-методические материалы по дисциплине</b>	
1	Материалы по теоретической части дисциплины	Д
2	Материалы к практическим занятиям по дисциплине	П
3	Материалы по организации самостоятельной работы	П
4	Комплекты контрольно-оценочных средств	К

#### Условные обозначения

**Д** – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев);

**К** – полный комплект (исходя из реальной наполняемости группы);

**Ф** – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух обучающихся);

**П** – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

### 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 [Текст]: 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 [Текст]: 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 [Текст]: учеб. пособие для учащихся пед. училищ / Л.П. Стойлова, А.М. Пышкало – М.: Просвещение, 1998. – 320 с., ил.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, зачета, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

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 самостоятельной работы
Знания: понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;	- оценка результатов выполнения практической работы к теме «Элементы теории множеств. Множества и операции над ними
понятие величины и её измерения;	- оценка результатов выполнения самостоятельной работы к теме «Величины и их измерения»
историю создания систем единиц величины;	- оценка результатов выполнения самостоятельной работы к теме «Величины и их измерения»
системы счисления	- оценка результатов выполнения практической работы к теме «Понятие числа»