

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Мишкинский профессионально-педагогический колледж»

Рабочая учебная программа
по дисциплине ЕН.01 Математика
для специальности:
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Мишкино 2017

Рассмотрена предметно - цикловой
комиссией математического и общего
естественно-научного цикла
Протокол № 1 от «11» 09 2017г.
Председатель ПЦК К.И.И.
Т.В. Контогова

Составлена в соответствии с ФГОС
СПО + по специальности 44.02.02
Преподавание в начальных классах
Утвержден приказом Министерства
образования и науки РФ от 27 октября
2014 г. № 1353, зарег. Министерством
юстиции (рег. № 34864 от 24 ноября
2014г.)

Одобрена методическим советом
ГБПОУ «МППК»
Протокол № 1 от «27» 09 2017г.
Председатель С.М.Н.
Ю.А.Осалихина

«Утверждаю»
Заместитель директора по учебной
работе ГБПОУ «МППК»
Е.Ю. Дрыгина
«28» 10 2017г.

Автор программы:
Носова С.М., преподаватель математики ГБПОУ «МППК»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2.Структура и примерное содержание учебной дисциплины	5
3.Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	10
4.Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 42.02.02 Преподавание в начальных классах, направление подготовки 05000 «Образование и педагогика».

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: математический и общий естественно-научный учебный цикл.

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

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и приобретения соответствующей компетенции студент в ходе освоения учебной дисциплины должен:

уметь:

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

знать:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- понятие величины и ее измерения;
- историю создания систем единиц величины;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятие текстовой задачи и процесса ее решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближенных вычислений;
- методы математической статистики.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента – 72ч, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента – 47ч
- самостоятельная работа студента – 25ч.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	47
в том числе: <i>(если предусмотрены)</i>	
лекции	18
практические работы	27
контрольные работы	2
Самостоятельная работа студента (всего)	25
в том числе:	
- <i>самостоятельная работа</i>	18
- <i>выполнение индивидуальных заданий</i>	7
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированного зачета

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Семестр и наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
3 Семестр			
Введение. Роль математики в жизни общества.	Содержание учебного материала	1	
	Математика и научно-технический прогресс. Роль математики в подготовке специалистов среднего звена (применительно к данной специальности).	1	1
Раздел 1 Общие понятия математики.		10/5	
Тема 1. Математические понятия.	Содержание учебного материала	3	
	1.1. Объем и содержание понятия. Определение понятий. Требования к определению понятий.	1	1
	Практическая работа. Определение понятий через род и видовое отличие. Решение задач по теме «Математические понятия»	2	2
	Самостоятельная работа. Составление карточек по теме: «Математические понятия».	2	2
Тема 2. Математические предложения.	Содержание учебного материала	4	
	2.1. Элементарные и составные предложения. Высказывания.	1	1
	2.2. Смысл слов «все» и «некоторые». Отношения следования и равносильности между предложениями.	1	1
	Практическая работа Нахождение значений истинности высказываний. «А и В», «А или В», «Не А». Нахождение значений истинности высказываний с кванторами.	2	3
	Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Определение значений истинности высказываний»	1	2
Тема 3. Математические доказательства	Содержание учебного материала	3	
	3.1. Дедуктивные рассуждения. Простейшие схемы дедуктивных рассуждений.	1	1
	Практическая работа. Определение дедуктивности рассуждений.	1	2
	Контрольная работа по разделу «Общие понятия математики».	1	3
	Самостоятельная работа. Составление карточек по теме: «Дедуктивные рассуждения».	3	2
Раздел 2. Элементы теории множеств		10/6	

Семестр и наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 4. Понятие множества и операции над множествами.	Содержание учебного материала	10	
	4.1. Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами. Операции над множествами. Законы.	4	1
	Практическая работа. Объединение и пересечение множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. контр вместо 2 часов лекций	6	2
	Самостоятельная работа: Составление тестов по теме: «Множества и операции над ними». Решение задач по теме: «Изображение декартова произведения двух числовых множеств на координатной плоскости».	4	2
Раздел 3. Основные этапы развития математики.		26/16	
Тема 5. История создания систем единиц величины.	Содержание учебного материала	1	
	5.1. Из истории развития системы единиц величины. Международная система единиц. Самостоятельная работа студента. Сообщения «Промежутки времени и их измерение». Выполнение индивидуальных заданий с опорой на методическую литературу и информационные источники.	1 2	1 2
Тема 6. Понятие величины и ее измерения.	Содержание учебного материала	3	
	6.1 Понятие величины. Понятие измерения величины.	1	1
	Практическая работа. Решение задач по теме: «Понятие измерения величины.» Работа в малых группах. Домашняя самостоятельная работа по теме: «Зависимости между величинами »	2 2	2 2
Тема 7. Этапы развития натурального числа и нуля.	Содержание учебного материала	1	
	7.1. История возникновения понятий натурального числа и нуля. Самостоятельная работа студента. Сообщения по теме: «Как люди научились записывать цифры», «Праздник числа». Консультационная помощь. Подготовка мультимедийной презентации.	1 4	2 2
Тема 8. Системы счисления.	Содержание учебного материала	4	

Семестр и наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
	8.1 Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	1	1
	Практическая работа. Действия сложения и вычитания в позиционных системах счисления, отличных от десятичной. Действия умножения и деления в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.	2	2
	Домашняя самостоятельная работа по теме: «Действия над числами в позиционных системах счисления, отличных от десятичной». Индивидуальные задания.	1	2
	Контрольная работа по теме: «Системы счисления»	1	2
Тема 9. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения.	Содержание учебного материала	6	
	9.1. Понятие текстовой задачи. Структура текстовой задачи. Способы решения текстовых задач.	2	1
	Практическая работа. Приемы поиска плана решения задач и его выполнение. Решение задач по теме: «Различные способы решения задач»	4	2
Тема 10. История развития геометрии.	Содержание учебного материала	1	
	10.1. Основные вехи развития геометрии.	1	1
	Самостоятельная работа студента. Сообщения «История развития геометрии». Работа в малых группах. Подготовка мультимедийной презентации.	2	2
Тема 11. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве.	Содержание учебного материала	3	
	11.1. Свойства параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба. Свойства многогранников и тел вращения.	1	1
	Практическая работа. Решение задач по теме: «Геометрические фигуры»	2	2
Тема 12. Приближенные вычисления.	Содержание учебного материала	4	
	12.1 Правила приближенных вычислений.		1
	Практическая работа. Решение задач по теме: «Приближенные вычисления».	4	2
	Выполнение индивидуальных заданий по теме: «Правила приближенных вычислений».	1	2

Семестр и наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
Тема 13. Математическая статистика.	Содержание учебного материала	2	
	13.1. Методы математической статистики. Практическая работа. Решение задач по теме: «Математическая статистика».	2	2
Дифференцированный зачет		1	3
	Всего	47	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета – математики с методикой преподавания.

Оборудование кабинета: учебники и учебные пособия, тесты, дидактический материал, модели геометрических фигур.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике: учебное пособие для техникумов / Н.В. Богомолов. – М.: Высшая школа, 1999. – 448 с.

2. Григорьев, В.П. Элементы высшей математики/ В.П. Григорьев. – М.: ОИЦ Академия, 2008

3. Дадаян, А.А. Математика для педагогических училищ: Учебник / А.А. Дадаян. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2006. – 512 с.

4. Дадаян, А.А. Сборник задач по математике/ А.А. Дадаян. – М.: Форум, 2007.

5. Спирина, М.С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник/ М.С. Спирина. – М.: Академия, 2013.

Дополнительная литература:

1. Алгебра и начала анализа. Учебник для образовательных учреждений. Под редакцией А.Колмогорова. – М.: Просвещение, 2011. – 383 с.

2. Цыпкин, А.Г. Справочник по математике для средних учебных заведений / А.Г. Цыпкин. – М.: Наука, 1980. – 480 с.

3. Щипачев, В.С. Высшая математика/ В.С. Щипачев. – М.: Высшая школа, 1998.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при выполнении практических , контрольных работ, зачета.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1.4.1 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;	практическая работа
понятие величины и ее измерения;	практическая работа
историю создания систем единиц величины;	сообщения
этапы развития понятий натурального числа и нуля;	сообщения
системы счисления;	практическая работа, контрольная работа.
понятие текстовой задачи и процесса ее решения ;	практическая работа
историю развития геометрии;	сообщения
основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;	практическая работа.
правила приближенных вычислений;	практическая работа
методы математической статистики.	практическая работа
1.4.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
применять математические методы для решения профессиональных задач;	практическая работа
решать текстовые задачи;	практическая работа
выполнять приближенные вычисления;	практическая работа
проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически.	практическая работа

**ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЯ/ ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Название дисциплины ЕП.01 Математика

Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах

Вид дополнения/коррекции

1. Внесены изменения по распределению контрольных работ, ранее контрольная по теме «Системы счисления», в данной программе по теме «Множества и операции над множествами», в связи с часовой нагрузкой.
2. Добавлен источник информации: Шадрина, И. В. Геометрия в начальной школе: учебное пособие для студентов факультетов начальных классов / И. В. Шадрина. – М: МГПУ, 2007. – 175 с.

Рассмотрена на заседании предметно
- цикловой комиссией
математического и общего
естественно-научного цикла
Протокол № 6 от «24» 06 2019г.
Председатель ЦК
Т.В. Контогова

Одобрена методическим советом
ГБПОУ «МППК»
Протокол № 5 от «25» 06 2019г.
Председатель
Ю.А. Осалихина

«Утверждаю»
Заместитель Директора по УР
Е.Ю. Дрыгина
«28» 06 2019г.

