



КГБПОУ "Славгородский педагогический колледж"

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МАТЕМАТИКА

Славгород – 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования 49.02.01 «Физическая культура»,

Организация – разработчик: КГПБОУ «Славгородский педагогический колледж»

Разработчики: Л.К. Щербак, заслуженный учитель РФ, преподаватель математики

Рекомендована предметно – цикловой комиссией естественно-математических дисциплин и социальных дисциплин

Заключение (решение): протокол заседания предметно-цикловой комиссии №7 от «29» августа 2017г.

Председатель пцк ____



Заместитель директора
по учебной работе



Содержание

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1.Паспорт программы учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 49.02.01 «Физическая культура»

1.2. Учебная дисциплина ЕН. 01 «Математика» принадлежит математическому и общему естественно – научному циклу

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика»– требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать комбинаторные задачи, находить вероятность события;
- анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- основные комбинаторные конфигурации;
- способы вычисления вероятности событий;
- способы обоснований истинности высказываний;
- понятие положительной скалярной величины, процесс её измерения;
- стандартные единицы величин и соотношения между ними;
- правила приближенных вычислений и нахождение процентного соотношения;
- методы математической статистики

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 85 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часа; самостоятельной работы обучающегося 28 час.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ЕН.01 «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	57
в том числе:	
лекционные занятия	30
практические занятия	27
контрольные работы	4
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего)	28
В том числе:	
- составление глоссариев;	3
- составление опорных конспектов;	3
-составление развёрнутого плана;	1
- составление алгоритма;	1
- выполнение мультимедиа презентаций;	4
- выполнение кластеров и таблиц;	5
-подготовка проекта;	2
- подготовка к контрольной работе;	5
- выполнение домашних контрольных работ.	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Элементы логики				
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание учебного материала			
	1	Понятие множества и способы задания. Отношения между множествами. Операции над множествами: пересечение, объединение, вычитание. Декартово произведение множеств.	9	2
	Практические занятия.			
	1	Отношения между множествами. Операции над множествами. Контрольная работа №1. Множества и операции над ними.	6	3
	ВСР № 1. Операции над множествами.		8	3
Тема 1.2. Суждения	Содержание учебного материала			
	1	Высказывания и высказывательные формы. Логические операции. Кванторы. Способы обоснования истинности суждений.	10	3
	Практические занятия.			
	1	Определение значений истинности высказываний и высказывательных форм. Способы обоснования истинности суждений. Контрольная работа №2. «Элементы логики».	10	3
	ВСР № 2. «Обоснование истинности суждений».		6	3
Раздел 2. Положительные скалярные величины				
Тема 2.1. Положительные скалярные величины и их измерение	Содержание учебного материала			
	1	Понятие величины и процесса её измерения. Стандартные единицы величин. Правила приближенных вычислений.	6	2
	Практические занятия.			
	1	Стандартные единицы величин и соотношения между ними. Приближённые вычисления. Контрольная работа №3. Тест «Положительные скалярные величины». Контроль. Практическая работа: «Приближённые вычисления».	6	3

		ВСР № 3. Анализ результатов измерения величин с допустимой погрешностью и графическое представление.	6	3
Раздел 3 Элементы математической статистики				
Тема 3.1 Применение методов математической статистики		Содержание учебного материала		
	1	Основные комбинаторные конфигурации. Понятие математической статистики. Методы статистической обработки информации. Применение методов математической статистики для решения профессиональных задач.	5	1
		Практические занятия.		
	1	Решение комбинаторных задач. Нахождение вероятности события. Представление полученных данных графически. Контроль. Практическая работа: «Применение методов математической статистики для решения профессиональных задач». Контрольная работа №4. «Стохастические задачи».	5	2
		ВСР №4. Методы статистической обработки результатов исследований.	8	1
Всего:				
- максимальной учебной нагрузки			85	
- обязательной аудиторной учебной			57	
- самостоятельной работы			28	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика» требует наличия учебного кабинета, лаборатории.

Оборудование учебного кабинета: УМК в бумажном и электронном вариантах.

Технические средства обучения: интерактивная доска, компьютер, проектор, принтер, сканер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры, принтер, сканер, интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Стойлова, Л.П. Математика/Л.П.Стойлова. – М.: Издательский центр Академия, 2012.- 464с.
2. Математика. Сборник задач: учеб.пособие для студ. учреждений высш. проф. образования/Л.П.Стойлова[и др.]. – 2-е изд., стер. и доп. - М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 240с.

Дополнительные источники:

3. Пехлецкий, И.Д. Математика: учебник для студ. образоват. Учреждений сред.проф. образования / И.Д. Пехлецкий. – М.: Издательский центр Академия, 2011.- 304с.
4. Тонких, А.П. Математика: учебное пособие в 2-х книгах. Кн. 1./А.П.Тонких – М.: Просвещение, 2002.- 530с.
5. Тонких, А.П. Математика: учебное пособие в 2-х книгах. Кн. 2./А.П.Тонких – М.: Просвещение, 2002.- 372с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ЕН. 01 «Математика» осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Раздел 1. Элементы логики	
Знать: - понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; - способы обоснования истинности суждений.	Текущий контроль в форме тестирования: «Множества и операции над ними». Тематический контроль в форме контрольной работы: «Элементы логики».
Раздел 2. Положительные скалярные величины	
Знать: - понятие положительной скалярной величины, процесс её измерения; - стандартные единицы величин и соотношения между ними; - правила приближённых вычислений. Уметь: - анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; - выполнять приближённые вычисления.	Текущий контроль в форме тестирования: «Положительные скалярные величины». Текущий контроль в форме практической работы: «Приближённые вычисления».
Раздел 3. Элементы математической статистики	
Знать: - методы математической статистики. Уметь: - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; - применять математические методы для решения профессиональных задач.	Тематический контроль в форме практических работ в группах: «Применение методов математической статистики для решения профессиональных задач». Текущий контроль в форме контрольной работы: «Стохастические задачи».