

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Тимакова Наталья Григорьевна
Должность: директор
Дата подписания: 13.04.2023 09:09:33
Уникальный программный ключ:
15f95de861e93055aee66c6798510b53386f1f5c

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Лениногорский музыкально – художественный педагогический колледж»

РАССМОТРЕНО и ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от « 1 » 09 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор Н.Г. Тимакова
« 1 » 09 2022 г.

Введено в действие
Приказ № 16/А.И. от 13.04 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Квалификация углубленной подготовки

Учитель начальных классов

Форма обучения очная

2022 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утверждённого приказом МО И Н РФ №1353 от 27.10.2014г с учётом Приказа Министерства просвещения России №450 от 13 июля 2021 г. «О внесении изменений в ФГОС СПО».

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Лениногорский музыкально-художественный педагогический колледж»

Разработчики:

Корсакова К.В., преподаватель ГАПОУ «Лениногорский музыкально-художественный педагогический колледж»

Рассмотрена предметной (цикловой) комиссией математических и общих естественнонаучных дисциплин

Протокол № 1 от 31 августа 2022г.

Председатель П(Ц)К _____ /К.В. Корсакова/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **44.02.02 Преподавание в начальных классах**, входящей в состав укрупнённой группы направлений подготовки 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки. ПК 1.2 Проводить уроки, ПК 2.2 Проводить внеурочные занятия, ПК 4.2 Создавать в кабинете предметно – развивающую среду ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12	– применять математические методы для решения профессиональных задач;	– понятия множества, отношения между множествами, операции над ними; – понятия величины и её измерения; – историю создания систем единиц величины; – этапы развития понятий натурального числа и нуля; – системы счисления; – историю развития геометрии; – основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
ПК 1.2 Проводить уроки. ПК 2.2 Проводить внеурочные занятия, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 12	– решать текстовые задачи; выполнять приближённые вычисления;	– понятия текстовой задачи и процесса её решения;
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки. ПК 2.1 Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия. ОК 5, ОК 6, ЛР 6	– проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; представлять полученные данные графически;	– правила приближённых вычислений; методы математической статистики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 85 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 57 часов;
- в том числе в форме практической подготовки: 26 часов,
- самостоятельной работы обучающегося 28 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	85
в том числе:	
1. Основное содержание	57
в том числе:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	26
2. Профессионально - ориентированное содержание	26
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	13
Контроль:	
контрольные работы (текущий контроль)	1(теор)
рубежный контроль	1(теор)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	1	
	Профессионально – ориентированное содержание	1	
	1 Цели и задачи изучения математики в учреждениях среднего профессионального образования.	1	
Раздел 1. Основы начального курса математики			
Тема 1.1. Элементы теории множеств	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
	Множество. Основные понятия. Способы задания множеств. Операции над множествами. Отношения.		
	1 Множества. Способы задания множеств.	1	
	2 Операции над множествами. Отношения.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
1 Составление диаграмм Эйлера-Венна	1		
Тема 1.2. Математические понятия, предложения, доказательства	Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
	Математические понятия. Объём и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение понятий. Математические предложения. Высказывания и высказывательные формы. Конъюнкция, дизъюнкция и отрицание высказываний и высказывательных форм. Структура теоремы. Виды теорем. Математическое доказательство.	4	
	1 Математические понятия. Отношения между понятиями.	1	
	2 Математическое предложение. Высказывания и высказывательные формы.	1	
	3 Конъюнкция, дизъюнкция и отрицание высказываний и высказывательных форм.	2	
	Профессионально – ориентированное содержание	1	
	1 Структура теоремы. Виды теорем. Математическое доказательство. Способы математического доказательства.	1	
	Лабораторные работы	не предусмотрено	
	Практические занятия	не предусмотрено	
	Контрольная работа	не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1 Решение задач на распознавание объектов.	1	
	2 Построение высказываний с кванторами.	1	
	3 Проверка правильности умозаключений с помощью кругов Эйлера.	1	
Тема 1.3. Текстовая задача и процесс её решения.	Содержание учебного материала		ПК 1.2 ПК 2.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 12
	Структура текстовой задачи, методы и способы решения текстовых задач. Этапы решения задачи и приёмы их выполнения. Моделирование в процессе решения текстовых задач. Виды текстовых задач. Решение задач на числа. Решение задач на «части». Решение задач на движение. Решение задач, связанных с различными процессами (работа, наполнение бассейнов и др.)		
	Профессионально – ориентированное содержание	7	
	1 Структура текстовой задачи, методы и способы решения текстовых задач.	1	
	2 Этапы решения задачи и приёмы их выполнения.	1	
	3 Моделирование в процессе решения текстовых задач.	1	

	4	Алгоритм решения задач. Приёмы построения алгоритмов.	1	
	5	Виды текстовых задач. Решение задач на числа.	1	
	6	Решение задач на «части».	1	
	7	Решение задач на движение.	1	
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия	1	
	1	Решение задач, связанных с различными процессами (работа, наполнение бассейнов и др.)	1	
		Профессионально – ориентированное содержание	1	
	1	Решение задач, связанных с различными процессами (работа, наполнение бассейнов и др.)	1	
		Контрольная работа	1	
	1	Решение текстовых задач.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся	6	
	1	Решение текстовых задач графическим способом	1	
	2	Решение задач арифметическим способом	1	
	3	Решение задач алгебраическим способом	2	
	4	Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях	1	
	5	Построение алгоритмов решения задач.	1	
Тема 1.4. Натуральные числа и ноль.		Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
		История возникновения понятия натурального числа. Этапы развития понятий натурального числа и нуля. Количественная и порядковая теория натуральных чисел. Множество натуральных чисел. Действия с натуральными числами. Отношение делимости и его свойства. Признаки делимости.	1	
	1	Количественная и порядковая теория натуральных чисел. Множество натуральных чисел.	1	
		Профессионально – ориентированное содержание	4	
	1	Действия с натуральными числами.	1	
	2	Отношение делимости и его свойства. Признаки делимости.	1	
	3	Способы нахождения наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного.	2	
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия	не предусмотрено	
		Контрольная работа	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Подготовка сообщений на тему: «История возникновения понятия натурального числа»	2	
Раздел 1. Основы начального курса математики				
Тема 1.5. Величины и их измерения.		Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
		Понятие величины и их свойства. Свойства скалярных величин. Понятие измерение величины. История развития системы единиц величины. Международная система единиц.	1	
	1	Понятие величины. Определение свойств скалярных величин.	1	
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия		
		Профессионально – ориентированное содержание	2	
	1	Измерение величин и действия с ними. Перевод величин из одной системы единиц в другую	2	
		Контрольная работа	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1	Выполнение презентации на тему: «Системы счисления единиц величины».	2	
Тема 1.6. Системы счисления		Содержание учебного материала		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
		Запись целых неотрицательных чисел в десятичной системе счисления. Позиционная и непозиционные системы счисления. Алгоритмы действий над числами. Запись чисел в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия	3	

	1	Запись целых неотрицательных чисел в десятичной системе счисления.	1			
	2	Алгоритмы действий над числами.	1			
	3	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1			
	Контрольная работа		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
	1	Решение задач на перевод чисел в различные системы счисления.	2			
Раздел 2. Геометрия.						
Тема 2.1. История возникновения и развития геометрии.	Содержание учебного материала		1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12		
	История развития геометрии как науки. Аксиоматика евклидовой геометрии. Геометрия Лобачевского.					
	1	История развития геометрии как науки.	1			
	Лабораторные работы		не предусмотрено			
	Практические занятия					
	Профессионально – ориентированное содержание		2			
	1	Анализ этапов развития геометрии как науки.	2			
	Контрольная работа		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
1	Выполнение презентации на тему: «Геометрия Лобачевского»	2				
Рубежный контроль			1			
Раздел 2. Геометрия						
Тема 2.2 Координаты и векторы	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12		
	Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости и прямой. Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям. Угол между двумя векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.					
	1	Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между двумя точками.	2			
	Лабораторные работы		не предусмотрено			
	Практические занятия		4			
	1	Векторы. Действия с векторами, заданными координатами.	2			
	2	Скалярное произведение векторов.	1			
	3	Использование векторов при решении задач.	1			
	Контрольные работы		не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся		2			
	1	Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.	1			
	2	Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1			
	Тема 2.3. Свойства геометрических фигур на плоскости	Содержание учебного материала			1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 4.2, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ЛР 6, ЛР 12
		Классификация геометрических фигур на плоскости. Свойства геометрических фигур на плоскости: треугольники, четырёхугольники, многоугольники, окружность и круг. Геометрические величины: длина отрезка, величина угла, площадь фигуры и её измерение. Построение геометрических фигур.				
1		Классификация геометрических фигур на плоскости	1			
Лабораторные работы		не предусмотрено				
Практические занятия		2				
1		Изучение свойств n- угольников.	1			
2		Изучение свойств окружности и круга.	1			
Профессионально – ориентированное содержание		4				
1		Измерение геометрических величин.	1			
2		Решение задач на построение геометрических фигур на плоскости	1			
3		Решение задач на нахождение периметров и площадей фигур.	1			

	4	Решение задач на нахождение площади произвольной плоской фигуры.	1	
		Контрольная работа	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1	Решение задач на нахождение неизвестного.	3	
Раздел 3. Теория вероятностей и математическая статистика				
Тема 3.1 Комбинаторика	Содержание учебного материала		2	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 5, ОК 6, ЛР 6
	Комбинаторика. Комбинаторные конструкции (перестановки, размещения, сочетания). Правила комбинаторики. Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля.			
	1	Комбинаторика. Комбинаторные конструкции (перестановки, размещения, сочетания).	2	
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия	1	
	1	Применение правил комбинаторики при решении задач.	1	
		Профессионально – ориентированное содержание	1	
	1	Решение комбинаторных задач	1	
		Контрольные работы	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 3.2 Элементы теории вероятностей и математическая статистика	Содержание учебного материала		1	ПК 1.1, ПК 2.1, ОК 5, ОК 6, ЛР 6
	Вероятность. Классическое определение вероятности. Случайные события и их вероятности. Случайная величина. Числовые характеристики случайной величины. Статистические методы обработки информации. Гауссова кривая. Закон больших чисел. Абсолютная и относительная погрешности			
	1	Вероятность. Классическое определение вероятности.	1	
		Лабораторные работы	не предусмотрено	
		Практические занятия	2	
	1	Вычисление вероятности с помощью классического определения.	1	
	2	Решение задач на оценку параметров случайной величины.	1	
		Профессионально – ориентированное содержание	3	
	1	Статистические методы обработки информации.	1	
	2	Анализ результатов измерения величины с допустимой погрешностью.	1	
	3	Построение круговых и столбчатых диаграмм.	1	
		Контрольные работы	не предусмотрено	
		Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1	Выполнение рефератов на темы: «Сведения из истории математики на Древнем Востоке», «Развитие математика на Руси», «Развитие математики в Вавилоне», «Развитие математики в Египте», «Математические открытия в Греции».	2	
	2	Анализ информации и построение диаграммы	1	
Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачет			не предусмотрено	
Промежуточная аттестация - Экзамен				
Консультации			не предусмотрено	
Всего:			85	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика с методикой преподавания»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- демонстрационный стол;
- учебно-наглядные пособия по математике;
- учебная магнитно- меловая доска.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Дадаян А.А. Математика: учебник для СПО/ А.А. Дадаян. –3 – е изд. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 544с.
2. Башмаков М.И. Математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – М.: Академия, 2019. – 256с
3. Геометрия: учебник для 10-11 классов средней школы./ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев - М.: Просвещение, 2018г. - 255с.

Дополнительные источники:

1. Алгебра и начала анализа: учебник для 10-11 классов средней школы./ А.Н. Колмогоров [и др.]; под ред. А.Н. Колмогоров. - М.: Просвещение, 2018. - 384с.
2. Алгебра и начала математического анализа: учебник для 10 кл./ Ю.М. Колягин [и др.] – М.: Просвещение, 2018. - 368с.
3. Алгебра и начала математического анализа: учебник для 11 кл./ Ю.М. Колягин [и др.] – М.: Просвещение, 2018. - 384с.
4. Алгебра и начала математического анализа: учебник для 10 кл./ С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников – М.: Просвещение, 2018.- 431с.
5. Алгебра и начала математического анализа: учебник для 11 кл./ С.М. Никольский [и др.]. – М.: Просвещение, 2018.- 464с.
6. Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А.В. Алпатов. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 162с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65731.html>
7. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студ. учреждений среднего специального образования/ М.И. Башмаков. – М.: Академия, 2016. – 416с.
8. Богомолов Н.В. Математика: учебник для ССУЗов / Н.В. Богомолов, П.И. Самойленко. - М.: Юрайт, 2017. - 401с.
9. Выгодский М.Я. Справочник по элементарной математике / М.Я. Выгодский. - М.: АСТ, 2016. - 512с.

10. Интерактивный справочник формул и сведения по алгебре, тригонометрии, геометрии. – [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://www.fxyz.ru>
11. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник для средних специальных учебных заведений / И.Д. Пехлецкий. - М.: Академия, 2017. – 320с.

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 студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК	ЛР	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:			
- применять математические методы для решения профессиональных задач;	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами.	ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации. ЛР12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	Текущий контроль на практических занятиях; во время выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; оценка контрольной работы «Решение текстовых задач», оценка докладов по теме: «Анализ этапов развития геометрии как науки», Оценка результатов выполнения заданий рубежного контроля. Оценка результатов выполнения заданий экзамена.
- решать текстовые задачи;	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения	ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий	Оценка деятельности студента на практических занятиях при решении текстовых задач; во время выполнения

	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами..</p>	<p>познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p> <p>ЛР12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p>внеаудиторной самостоятельной работы; оценка контрольной работы «Решение текстовых задач».</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий рубежного контроля.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий экзамена.</p>
<p>- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;</p> <p>представлять полученные данные графически;</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами..</p>	<p>ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях, оценка проверочной работы по теме «Элементы теории вероятностей и математическая статистика»;</p>
Знания:			
<p>- понятия множества, отношения между множествами, операции</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения</p>	<p>ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях; во время выполнения внеаудиторной самостоятельной</p>

<p>над ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия величины и ее измерения; - историю создания системы единиц величины; этапы развития понятий натурального числа и нуля, системы счисления; - историю развития геометрии; - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; 	<p>профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами.</p>	<p>познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p> <p>ЛР12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	<p>работы, оценка проверочной работы по теме «Множества»;</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы: « Возникновения понятия натурального числа», презентации на тему: «Системы счисления единиц величины».</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы - реферата на тему: «Геометрия Лобачевского»; при выступлениях в аудитории с сообщениями: «Сведения из истории математики на Древнем Востоке», «Развитие математика на Руси», «Развитие математики в Вавилоне», «Развитие математики в Египте», «Математические открытия в Греции»;</p> <p>Оценка проверочной работы по теме «Свойства геометрических фигур на плоскости».</p>
<p>- понятия текстовой задачи и процесса ее решения;</p>	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и</p>	<p>ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p> <p>ЛР12. Принимающий российские традиционные семейные ценности.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях; оценка контрольной работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий рубежного контроля.</p> <p>Оценка результатов выполнения заданий экзамена.</p>

	<p>личностного развития. ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами..</p>	<p>Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	
<p>- правила приближенных вычислений; методы математической статистики.</p>	<p>ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами, социальными партнёрами..</p>	<p>ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p>Текущий контроль на практических занятиях; во время выполнения внеаудиторной самостоятельной работы; оценка проверочной работы по теме «Элементы теории вероятностей и математическая статистика».</p>

