

	Министерство образования и науки Республики Бурятия
	ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум»
	Учебно – программная документация
	2.5. Учебный процесс
СК-УПД-РП-2.5.-23	Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования

Рассмотрено на заседании ПЦК
« _____ »
Протокол № _____
« ____ » _____ 2023 г.

подпись И.О.Фамилия

Утверждено
Методическим советом
ГБПОУ «ГЭТ»

Подпись И.О.Фамилия
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 01. Математика

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины (далее программа) – является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы СПО углубленной подготовки в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.03. Педагогика дополнительного образования

Рабочая программа может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видео-конференций, выполнения заданий, размещенных на портале дистанционного обучения колледжа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Программа принадлежит к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла

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

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- способы обоснования истинности высказываний;
- понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения;
- стандартные единицы величин и соотношения между ними;
- правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения;
- методы математической статистики

Представленные умения и знания направлены на формирование общих и профессиональных компетенций:

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.

ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.

В целях реализации компетентностного подхода программа предусматривает использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии и др.) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития УУД, общих и профессиональных компетенций обучающихся.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 85 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 57 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
Максимальная учебная нагрузка (всего)	85
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	57
в том числе:	
практические занятия	28
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	28
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Роль математики в жизни общества Тема 1.1 Роль математики в жизни общества	Содержание		6 (2/2/2)	1
	Введение. Роль математики в жизни общества. Из истории развития математики.		2	
	Практическое занятие. Вклад российских ученых в развитие математики.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение по теме: «Роль математики в жизни общества», «Вклад российских ученых в развитие математики» (таблица).		2	
Раздел 2	Элементы геометрии		18 (4/8/6)	1
Тема 2.1. Из истории развития геометрии	Содержание			
Тема 2.2. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве	1.	Из истории развития геометрии. Свойства геометрических фигур на плоскости.	2	
	2.	Свойства геометрических фигур в пространстве.	2	
	3.	Практическое занятие. Решение геометрических задач.	6	
	4.	Практическое занятие. Решение геометрических задач. Проверочная работа по теме "Элементы геометрии"	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Составление таблицы «Свойства геометрических фигур на плоскости», «Свойства геометрических фигур в пространстве» 2. Решение задач по теме «Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве»		6	
Раздел 3. Величины	Содержание		8 (4/2/2)	2
Тема 3.1. Величины	1.	Понятие величины и ее измерения.	2	
	2.	История создания системы единиц величин. Вычисление площадей фигур.	2	
	3.	Практическое занятие. Решение задач.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составить схему «Классификация величин»		2	

Раздел 4. Элементы логики		20(6/8/6)	2
Тема 4.1. Элементы теории множеств	Содержание		12 (4/4/4)
	1.	Понятия множества и элемента множества. Способы задания множеств. Отношения между множествами.	2
	2.	Пересечение, объединение, вычитание множеств. Дополнение множеств.	2
	3.	Практическое занятие. Решение задач по теме «Множества. Операции над множествами».	2
	4	Практическое занятие. Решение задач. Проверочная работа «Элементы теории множеств»	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Решение домашней контрольной работы. Выполнение работы над ошибками в домашней контрольной работе.	4
Тема 4.2. Математические понятия, предложения	Содержание		8(2/4/2)
	1.	Высказывания и высказывательные формы. Действия над высказываниями.	2
	2.	Практическое занятие. Решение задач по теме "Высказывания и операции над ними".	2
	3.	Контрольная работа №1	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение упражнений на определение истинности высказываний, построения отрицаний высказываний.	2
Раздел 5. Элементы теории вероятностей и математической статистики Тема 5.1. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения Тема 5.2. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание		20(8/6/6)
	1.	Понятие текстовой задачи и ее структура. Методы и способы решения.	2
	2.	Этапы решения задач и приемы их выполнения. Комбинаторные задачи.	2
		Самостоятельная работа обучающихся: Выделение этапов решения задачи и приемы их выполнения.	2
	3.	Практическое занятие. Решение задач по теории вероятностей	2
	4.	Правила приближенных вычислений. Методы математической статистики.	2
	5	Элементарная статистическая обработка информации и результатов исследования	2
	6.	Практическое занятие. Решение задач на обработку информации	2

	7.	Контрольная работа №2	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Составить таблицу "Методы математической статистики" Решение задач на графическое представление данных исследований.	4	
Раздел 6. Понятие числа. Системы счисления.	Содержание		12(4/2/6)	3
	1.	История возникновения и развития понятия числа. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	2	
	2.	Действия над числами в позиционных системах счисления.	2	
	3	Итоговое занятие.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Сообщение по теме «О возникновении и развитии способов записи целых неотрицательных чисел». Решение задач на перевод чисел из одной системы счисления в другую. Подготовка ответов на вопросы к зачету	6	
Зачет			1	
Всего:			85	
Учебная нагрузка:				
В т.ч. практических			28	
Контрольных работ			2	
Самостоятельная работа обучающихся			28	

	теория	практика	Сам.раб	Всего
Раздел 1	2	2	2	6
Раздел 2	4	8	6	18
Раздел 3	4	2	2	8
Раздел 4	6	8	6	20
Раздел 5	8	6	6	20
Раздел 6	4	2	6	12
Зачет	1	0	0	1
Всего	29	28	28	85

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия **кабинета математики**

Оборудование учебного кабинета: 30 посадочных мест, оборудование в соответствии с паспортом кабинета

Технические средства обучения: ноутбук, мультимедийное оборудование.

Для организации электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий может использоваться система электронного обучения Moodle, сервис ZOOM электронная почта; электронная библиотека – ЭБС «Юрайт»; система интернет-связи skype; социальные сети; телефонная связь.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя компьютер/ноутбук/планшет; средства связи преподавателей и обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2017. — 396 с.

Дополнительные источники:

1. Стойлова, Л.П. Математика: учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования / Л.П. Стойлова. – Москва: Академия, 2013. – 464 с.

2. Математика. Сборник задач : учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / [Л.П. Стойлова, Е.А. Конобеева, Т.А. Конобеева, И.В.Шадрина]. — 2-е изд., стер. — Москва : Академия, 2013. — 240 с.

3. Стойлова, Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учеб. пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.П. Стойлова. - Москва: Академия, 2014. – 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении учебной дисциплины организуется текущий контроль и промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета.

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

Для текущего контроля и промежуточной аттестации создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включает в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: – применять математические методы для решения профессиональных задач; – анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; – выполнять приближенные вычисления; – проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; знать: – понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; – способы обоснования истинности высказываний; – понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; – стандартные единицы величин и соотношения между ними; – правила приближенных вычислений и нахождения процентного соотношения; – методы математической статистики	Тестирование, подготовка информационных сообщений, контрольные работы, зачет

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504707717602515670935380417862998762092077159056

Владелец Спасов Баир Михайлович

Действителен с 06.03.2023 по 05.03.2024