

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
Саяногорский политехнический техникум
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
приказ № 81-О от 30.08.2023г.

ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

44.02.02 Преподавание в начальных классах

2023год

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО с учетом получаемой

специальности среднего профессионального образования: 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом МОиН РФ от 7.12.2017г. №1196; приказа Минобрнауки России от 24.08.2022г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Хакасия «Саяногорский политехнический техникум»

Разработчик: преподаватель спецдисциплин Пожилова Т.А.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии

Протокол № _____ от

« ____ » _____ 202_ г.

Председатель ПЦК _____ / _____

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Свистунова Е.А.

« ____ » _____ 202_ г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах, входящей в состав укрупненной группы специальностей СПО 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам, ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания¹

Код ПК, ОК ²	Код умений	Умения ³	Код знаний	Знания ⁴
ПК 1.4	У 1.4.01	анализировать учебные занятия	З 1.4.03	пути достижения образовательных результатов;
ПК 1.7	У 1.7.02	осуществлять самоанализ при организации образовательного процесса;	З 1.7.01	способы анализа и самоанализа профессиональной обучающей деятельности;
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи		
ОК 02	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		

¹ В данном разделе указываются только те компетенции, которые формируются в рамках данной дисциплины и результаты которых будут оцениваться в рамках оценочных процедур.

² Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины

³ Указываются умения, относящиеся к данной дисциплине

⁴ Указываются знания, относящиеся к данной дисциплине

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины⁵

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Элементы логики.		24/10		
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание	10/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
	1 Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества.	2		
	2. Операции над множествами Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. 1. Упражнения «Отношения между множествами»	2		
	2. Упражнения «Операции над множествами»	2		
Тема 1.2.	Содержание	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4,	Зо 01.01 Зо 01.05

Математические понятия	3 Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий.	2	ПК 1.7	Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание	8/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
1. Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связи.	2			
2. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями.	2			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
1. Высказывания и высказывательные формы. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции	2			
2. Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2			
Тема 1.4.	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02,	Зо 01.01

Математические доказательства	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. 1. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений.	2		
Раздел 2. Математическая статистика		10/4		
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации	Содержание	4/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
	1. Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	2		
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01
	1. Основные понятия математической статистики Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое	2		

выборки	ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.			Уо 01.02
	2. Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2		Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		Н 1.4.02 Н 1.7.01
	1. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.4, ПК 1.7	Зо 01.01 Зо 01.05 Зо 02.03 З 1.4.03 З 1.7.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 02.07 Уо 02.08 У 1.4.01 У 1.7.02 Н 1.4.02 Н 1.7.01
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины Кабинет «Математики с методикой преподавания», оснащенный в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 1: учеб. пособие для СПО / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 285 с. – Серия : Проф.образование.
2. Богомолов, Н.В. Практические занятия по математике. В 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для СПО / Н.В. Богомолов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2021. – 217 с. – Серия : Проф образование.
3. Стефанова Н. Л. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — Серия: Проф образование).
4. Стойлова, Л.П. Математика:Учеб, пособие для студ. сред, пед, учеб, заведений. – 3-е изд., исп. - М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 432 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Башмаков, М.И. Математика : учебник / Башмаков М.И. — Москва : КноРус, 2023. — 394 с. — ISBN 978-5-406-08166-2. — URL: <https://book.ru/book/939220>. — Текст : электронный.
2. Башмаков, М.И. Математика. Практикум : учебно-практическое пособие / Башмаков М.И., Энтина С.Б. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-05758-2. — URL: <https://book.ru/book/939104> — Текст : электронный.
3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449007>

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

Стефанова Н. Л. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534- 05028-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512911>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>– методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>– структуру плана для решения задач;</p> <p>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>– формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;</p> <p>– сущность и виды учебных задач,</p>	<p>владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование</p>	<p>Оценка ответов в устной/письменной форме;</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</p> <p>Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>обобщённых способов деятельности;</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;</p> <p>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>– составлять план действия;</p> <p>– определять необходимые ресурсы;</p> <p>– реализовывать составленный план;</p> <p>– определять задачи для поиска информации;</p> <p>– определять необходимые источники информации;</p> <p>– планировать процесс поиска;</p> <p>– структурировать получаемую информацию;</p> <p>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>– оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>– использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;</p> <p>– формулировать различные виды учебных задач и проектировать их</p>	<p>владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование</p>	<p>Оценка ответов в устной/письменной форме;</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</p> <p>Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p><i>решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста;</i></p> <p><i>– осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся;</i></p>		
--	--	--