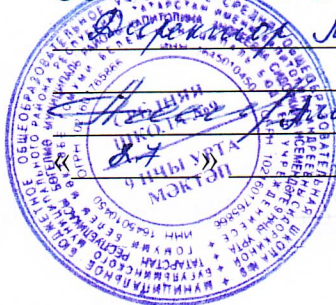


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУГУЛЬМИНСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО



МБОУ «БПК»

Рахимова А. В.

06 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ



Директор ГБПОУ «БПК»

Г.М.Рахимова

« *30* »

06 2025 г.


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
основной профессиональной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах»

ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой)
методической комиссией
специальных и общепрофессиональных
дисциплин

Председатель ЦК:

 Рафагутдинов Р.С.

«11» июня 2025 г.

Составитель: Хамитова Л.Я., преподаватель ГБПОУ «БППК»

Внутренняя экспертиза: методист ГБПОУ «БППК»  П.В.Мельникова

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №742 от 17 августа 2022г.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных образовательных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М.Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 44.02.02 «Преподавание в начальных классах».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована всеми образовательными организациями СПО профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данным специальностям, имеющим государственную аккредитацию.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Математика в профессиональной деятельности учителя» относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен **уметь:**

У1. Применять математические методы для решения профессиональных задач;

У2. Решать текстовые задачи;

У3. Выполнять приближенные вычисления;

У4. Проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;

знать:

31. Понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;

32. Понятия величины и ее измерения;

33. Историю создания систем единиц величины;

34. Этапы развития понятий натурального числа и нуля;

35. Системы счисления;

36. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения;

37. Историю развития геометрии;

38. Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;

39. Правила приближенных вычислений;

310. Методы математической статистики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

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;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.

ПК 1.3. Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.

ПК 1.7 Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР1 Гражданское воспитание. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

ЛР 3 Духовно-нравственное воспитание. Осознание духовных ценностей российского народа. Сформированность нравственного сознания, этического поведения. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

ЛР 6 Профессионально-трудовое воспитание. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

ЛР 8 Ценности научного познания. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЛР 9 Демонстрирующий понимание значимости педагогической профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу; знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики педагогического работника, поддерживающий благоприятный образ профессии педагога в обществе.

ЛР 10 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми,

осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 11 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

ЛР 12 сознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.

ЛР 13 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
<i>Теоретическое обучение</i>	18
<i>Практическое обучение</i>	18
В форме практической подготовки	36
в том числе:	
<i>Теоретическое обучение</i>	18
<i>Практическое обучение</i>	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика в профессиональной деятельности учителя»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды ОК, ПК, ЛР, формирование которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1. Элементы логики		24		
Тема 1.1 Множества и операции над ними	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества.	2	
	2	Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	2	
	Практическое занятие № 1. Упражнения «Отношения между множествами»,		2	
	Практическое занятие № 2. Упражнения «Операции над множествами»		2	
Тема 1.2 Математические понятия	Содержание учебного материал:		ОК 1-3 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8 ЛР 9-15	
	1	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тожественные понятия. Определение понятий.		2
	Практическое занятие № 3. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.			2
Тема 1.3 Математические предложения	Содержание учебного материала:		4	
	1	Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы.	2	
	2	Элементарные и составные высказывания. Логические связки. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение равносильности между предложениями	2	
	Практическое занятие № 4. Высказывания и высказывательные формы. Элементарные высказывания. Логические связки. Составные высказывания.		2	

	Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.		
	Практическое занятие № 5. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции	2	
Тема 1.4 Математические доказательства	Содержание учебного материала:		ОК 1-3 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8 ЛР 9-15
	1 Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	
	Практическое занятие № 6. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений	2	
Раздел 2 Математическая статистика		12	
Тема 2.1 Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации	Содержание учебного материала:		ОК 1-3 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8 ЛР 9-15
	1 Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2	
	Практическое занятие № 7. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2 Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Содержание учебного материала:	4	ОК 1-3 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 ЛР 1, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8 ЛР 9-15
	1 Понятия: случайная величина, значение случайной величины, интервальный ряд, безынтервальный ряд, объем выборки, выборочная средняя, полигон частот, математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины.	2	
	2 Первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	2	
	Практическое занятие № 8. Задачи математической статистики.	2	
	Практическое занятие № 9. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	
Самостоятельная работа обучающихся		2	
Всего:		38	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета математики с методикой преподавания.

Оборудование учебного кабинета: демонстрационные таблицы, компакт диски, наборы моделей, комплект инструментов.

Технические средства обучения: автоматизированное место учителя.

3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Математика для педагогических специальностей 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО / под редакцией Н.Л. Стефановой. – Москва: Юрайт, 2024. –ISBN: 9785534182187— 218 с. — (Профессиональное образование). — URL <https://urait.ru/bcode/512911>

Дополнительные источники:

1. Стойлова Л. П. Теоретические основы начального курса математики: электронный учебно-методический комплекс / Л. П. Стойлова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – Текст: электронный // Электронная библиотека издательского центра «Академия» : [сайт]. – URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/540088/> (дата обращения: 24.03.2023). – Режим доступа: платный.

2. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей: учебник / Н.И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0767-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232306> (дата обращения: 08.07.2022). – Режим доступа: по подписке.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

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

Результаты освоения дисциплины	Результаты освоения дисциплины направлены на формирование:		Формы и методы оценки
Умения:	ОК и ПК	ЛР	
Применять математические методы для решения профессиональных задач;	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;	ЛР1 Гражданское воспитание. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.	Оценка деятельности и результатов практических работ № 1-2
Решать текстовые задачи;	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ЛР 3 Духовно-нравственное воспитание. Осознание духовных ценностей российского народа. Сформированность нравственного сознания, этического поведения. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего. Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	Оценка деятельности и результатов практических работ № 3-5
Выполнять приближенные вычисления;	ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе ФГОС, примерных основных образовательных программ начального общего образования. ПК 1.3. Контролировать и оценивать процесс и результат обучения обучающихся.	ЛР 6 Профессионально-трудовое воспитание. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие. Готовность к	Оценка деятельности и результатов практических работ № 6-8
Проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные			Оценка деятельности и результатов практических работ № 9

данные графически;	<p>ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.</p> <p>ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.</p>	<p>активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.</p> <p>ЛР 8 Ценности научного познания. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>ЛР 9 Демонстрирующий понимание значимости педагогической профессии для развития страны в целом и своего региона, проявляющий уважение к своей профессии и профессиональному сообществу; знающий и соблюдающий нормы профессиональной этики педагогического работника, поддерживающий благоприятный образ профессии педагога в обществе.</p> <p>ЛР 10 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.</p> <p>ЛР 11 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.</p> <p>ЛР 12 сознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации.</p>	
Знания:			
Понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;			Оценка деятельности и результатов практических работ № 1
Понятия величины и ее измерения;			Оценка деятельности и результатов практических работ № 2
Историю создания систем единиц величины;			Оценка деятельности и результатов практических работ № 3-5
Этапы развития понятий натурального числа и нуля;			Оценка деятельности и результатов практических работ № 6-9
Системы счисления;			Оценка деятельности и результатов практических работ № 3,5,6,9
Понятие текстовой задачи и процесса ее решения;			Оценка деятельности и результатов

		<p>ЛР 13 Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.</p> <p>ЛР 14 Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.</p> <p>ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.</p>	<p>практических работ № 1-5</p>
Историю развития геометрии;			<p>Оценка деятельности и результатов практических работ № 6,7,9</p>
Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;			<p>Оценка деятельности и результатов практических работ № 2-8</p>
Правила приближенных вычислений;			<p>Оценка деятельности и результатов практических работ № 1-4</p>
Методы математической статистики.			<p>Оценка деятельности и результатов практических работ № 2-7</p>