

Приложение

К ООП по специальности/профессии

44.02.02 Преподавание в начальных классах

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 Математика в профессиональной деятельности
учителя**

2023

Программу составили:

1. Прохорова Ольга Владимировна

Дисциплина: ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах утверждённым приказом Минобрнауки России от 27.10.2014 г. №1353.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «44.02.02 Преподавание в начальных классах»

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рассмотрено на заседании методического объединения Методическое объединение УГС 44.00.00 Образование и педагогические науки

Протокол №7 от 24.05.2023

Председатель МО Астафьев Виктор Александрович

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом

Протокол №7 от 25.05.2023

Председатель МС Шляхова Наталья Ивановна

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя является обязательной частью обязательной частью цикла основной образовательной программы в соответствии ФГОС по специальности «44.02.02 Преподавание в начальных классах». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

1. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
2. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
3. ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.
4. ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.
5. ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.
6. ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
7. ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1., ЛР 15, ЛР 16	<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, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска;</p> <p>Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска, 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, формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста;</p> <p>Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся;</p> <p>Проектировать траекторию профессионального роста</p>	<p>Пути достижения образовательных результатов, образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся;</p> <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, методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>Приемы структурирования информации, 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 сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности;</p> <p>Преимущества образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объём в часах
Практическая подготовка	14
Лекционные занятия	16
Практические занятия	18
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	48
Форма(-ы) контроля: Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1 Элементы логики	Содержание учебного материала			ОК 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1., ЛР 15, ЛР 16
1	Лекционные занятия №1 Множества и операции над ними	2	1	
2	Практические занятия №1 Упражнения «Отношения между множествами»	2	2	
3	Практические занятия №2 Упражнения «Операции над множествами»	2	2	
4	Лекционные занятия №2 Математические понятия	2	1	
5	Практические занятия №3 Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	2	2	
6	Практические занятия №4 Определение понятий	2	2	
7	Лекционные занятия №3 Математические предложения	2	1	
8	Практические занятия №5 Высказывания и высказывательные формы.	2	2	
9	Практические занятия №6 Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	2	
10	Практические занятия №7 Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	2	
11	Практические занятия №8 Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	2	
12	Практические занятия №9 Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	2	2	
13	Лекционные занятия №4 Математические доказательства	2	1	
14	Практическая подготовка №1 Умозаключения и их виды.	2	2	
15	Практическая подготовка №2 Схемы дедуктивных умозаключений.	4	2	
Тема 2 Математическая статистика	Содержание учебного материала			ОК 02., ОК 01., ПК 1.4., ПК 1.7., ПК 1.1., ЛР 15, ЛР 16
1	Лекционные занятия №5 Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации математической статистики.	2	1	
2	Практическая подготовка №3 Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	4	2	
3	Лекционные занятия №6 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
4	Лекционные занятия №7 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
5	Лекционные занятия №8 Элементы Статистическое распределение выборки	2	1	
6	Практическая подготовка №4 Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	4	2	
Всего		48		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин
Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности
Кабинет документационного обеспечения управления
Кабинет метрологии и стандартизации
Кабинет стандартизации и сертификации
Лаборатория делопроизводства и оргтехники:

1. Стенды (2 шт.)
2. Доска (1 шт.)
3. Парта (15 шт.)
4. Плакат (4 шт.)
5. Стол (1 шт.)
6. Стул (1 шт.)
7. Плакаты по делопроизводству (5 шт.)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1. Белошистая, А. В. Математика в начальной школе: методика обучения: учебник / А.В. Белошистая. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 316 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1070170. – ISBN 978-5-16-015926-3.-- Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816646>.
2. 2. Юхно, Н. С. Математика: учебник / Н.С. Юхно. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 204 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1002604. – ISBN 978-5-16-014744-4. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1796822>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. 1. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие — 2-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 281 с.

<https://znanium.com/catalog/product/1853414>

2. 2. Белошистая, А. В. Обучение решению задач в начальной школе: методическое пособие. – 2-е изд., испр. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 281 с.

<https://znanium.com/catalog/product/1679830>

3. 3. Фрейлах, Н. И. Методика математического развития: учебное пособие — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). <https://znanium.com/catalog/product/1230212>

4. 4. 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>

3.2.3. Интернет-ресурсы

1. ЭБС book.ru

2. ЭБС znanium.com

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Образовательные результаты освоения образовательной программы учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностный		
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	тестирование	Устный опрос, тестирование
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	Устный опрос, тестирование	Устный опрос, тестирование
Знание		
Пути достижения образовательных результатов, образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	Вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования	Вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Умение		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Владение современными методами классификации и обработки полученной информации	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Построение моделей	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Использовать современное программное обеспечение, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста	Работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся	Вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся
Проектировать траекторию профессионального роста	Вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся

4.2. Матрица соответствия контрольно-оценочных средств образовательным результатам учебной дисциплины

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
---------------------	------------------	-------------------------

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Личностный		
Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения	ЛР 16	Задания к практическим занятиям №1-16
Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт	ЛР 15	Задания к практическим занятиям №1-16
Знание		
Пути достижения образовательных результатов, образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №15-16
Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-2
Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №3-4
Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №5-6
Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7-8
Приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №9-10
Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №11-12
Преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №13-14
Умение		
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №1-2
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части, определять этапы решения задачи	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №3-4
Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №5
Составлять план действия, определять необходимые ресурсы, реализовывать составленный план, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №6
Структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №7-8
Оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №9-10

Результаты обучения	Коды компетенций	Фонды оценочных средств
Использовать современное программное обеспечение, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, формулировать различные виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста	ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №11-12
Осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №13-14
Проектировать траекторию профессионального роста	ЛР 15, ЛР 16, ОК 01., ОК 02., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.7.	Задания к практическим занятиям №15-16

Методические указания к практической подготовка и практическим занятиям, вопросы к дифференцированному зачету.