

Приложение 3.13
к ПОП-П по специальности
44.02.02 Преподавание в начальных классах

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 МАТЕМАТИКА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
2.3. Курсовой проект (работа)	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя»: формирование готовности к осуществлению обучения физической культуре школьников, имеющих определенные ограничения здоровья, как в отдельных группах, так и в общем составе коллектива класса, предоставляет возможность вести диагностику и обрабатывать диагностические данные с помощью математических методов.

Дисциплина «ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс	номенклатура информационных источников, применяемых в	

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<p>поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>	
ОК.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта</p>	

	<p>деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>		
ОК 04	<p>соблюдение норм делового общения и деловой этики во взаимодействии с обучающимися, с руководством, коллегами и социальными партнерами; аргументированная трансляция своей точки зрения; точное и своевременное выполнение поручений руководителя; эффективность организации коллективной (командной) работы в профессиональной деятельности; объективность анализа успешности коллективной (групповой) работы, путей ее совершенствования.</p>	<p>оценка выполнения практических работ в процессе учебной и производственной практики.</p>	
ОК.09	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие</p>	<p>– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и</p>	–

	и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1	проводить анализ требований и содержания ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, содержания примерных основных и адаптированных образовательных программ, содержания учебно-методических комплексов для начальной школы в целях проектирования процесса обучения принимать участие в разработке ООП НОО и АООП НОО разрабатывать программы учебных предметов в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, с учетом примерных основных и адаптированных общеобразовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы разрабатывать технологическую карту урока в соответствии с требованиями к ее структуре во взаимодействии с родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и психологами проектировать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося в соответствии с задачами достижения всех видов	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, содержание примерных основных и адаптированных образовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы, иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство (в том числе Конвенция о правах ребенка) в части организации урочной деятельности приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная и адаптированная общеобразовательная программа начального общего образования теория и технологии учета возрастных, индивидуальных и типологических особенностей обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья	проектирования образовательного процесса в части урочной деятельности на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее соответственно – ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО), с учетом примерных основных и адаптированных образовательных программ, учебно-методических комплексов для начальной школы, особенностей социальной ситуации развития первоклассника в связи с переходом ведущей деятельности от игровой к учебной (в том числе разработки программ учебных предметов в рамках

	<p>образовательных результатов (предметных, метапредметных и личностных) разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся – учитывать особенности обучающихся с сохранным развитием и ограниченными возможностями здоровья</p>	<p>(обучающиеся с нарушениями слуха и зрения, опорно-двигательного аппарата, задержкой психического развития, умственной отсталостью, нарушениями аутистического спектра) (далее – ОВЗ) в процессе проектирования учебного процесса структура программы учебного предмета, технологической карты урока, программ индивидуального развития ребенка – психофизиологические особенности обучающихся с ОВЗ, их учет в проектировании учебного процесса, коррекционной работе</p>	<p>основной и адаптированной общеобразовательной программы; разработки технологических карт уроков в соответствии с требованиями ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО, с учетом учебно-методических комплексов для начальной школы, примерных основных и адаптированных образовательных программ; разработки (совместно с другими специалистами) индивидуальных образовательных маршрутов, программ индивидуального развития ребенка с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся; планирования уроков) постановки воспитательных задач уроков, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера – проектирования ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка в урочной деятельности (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)</p>
ПК 1.4	<p>подбирать и применять методы анализа процесса и результатов обучения младших школьников с ОВЗ и с сохранным развитием</p>	<p>– направления, методы (методики) психодиагностики и алгоритм анализа процесса и результатов обучения</p>	<p>систематического анализа эффективности учебных занятий и подходов к обучению выявления в ходе наблюдения в процессе</p>

	<p>владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся</p> <p>анализировать реальное состояние дел в классе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу</p> <p>осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ</p> <p>– понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.)</p>	<p>младших школьников, в том числе с ОВЗ</p>	<p>обучения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития</p> <p>применения инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка</p> <p>– взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума</p>
ПК 1.5	<p>выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы в соответствии с ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО</p>	<p>нормативные документы по вопросам организации образовательного процесса младших школьников, в том числе с ОВЗ</p> <p>виды, содержание и требования к учебно-методическим материалам</p> <p>критерии отбора учебно-методических материалов, в том числе с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся, в том числе с ОВЗ</p> <p>– особенности региональных условий, в которых реализуется используемая основная образовательная программа начального общего образования</p>	<p>выбора и разработки учебно-методических материалов в соответствии с ФГОС НОО, ФГОС НОО ОВЗ, ФГОС УО</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Курсовой проект (работа) ²	-	-
Самостоятельная работа	15	-
Промежуточная аттестация	3	-
Всего	50	20

²Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы логики		35/25	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	Содержание	7/3	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	Понятия множества и элемента множества. Характеристическое свойство элементов множества. Отношения между множествами. Подмножество. Равные множества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Дополнение подмножества. Декартово произведение множеств. Свойства операций над множествами.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3	
	Практическая работа 1. Упражнения «Отношения между множествами»	1	
	Практическая работа 2. Упражнения «Операции над множествами»	2	
Тема 1.2. Математические понятия	Содержание	8/6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	Математические понятия, объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Тождественные понятия. Определение понятий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическая работа 3. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями.	3	
	Практическая работа 4. Определение понятий	3	
Тема 1.3. Математические предложения	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	Высказывания. Значения истинности высказываний. Высказывательная форма. Область определения и множество истинности высказывательной формы. Элементарные и составные высказывания. Логические связки. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний и высказывательной формы. Отношение логического следования между предложениями. Отношение	2	

	равносильности между предложениями.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 5. Высказывания и высказывательные формы.	2	
	Практическая работа 6. Элементарные высказывания. Логические связи. Составные высказывания.	2	
	Практическая работа 7. Высказывания с кванторами. Значения истинности высказываний, содержащих кванторы.	2	
	Практическая работа 8. Структура теорем. Виды теорем. Закон контрапозиции.	2	
Тема 1.4. Математические доказательства	Содержание	10/8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	Умозаключение. Посылка и заключение. Дедуктивные умозаключения. Неполная индукция. Аналогия. Прямое доказательство. Косвенное доказательство. Полная индукция.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическая работа 9. Умозаключения и их виды.	4	
	Практическая работа 10. Схемы дедуктивных умозаключений.	4	
	Самостоятельная работа по разделу	13	
Раздел 2. Математическая статистика		12/4	
Тема 2.1. Методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации.	Содержание	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	Понятие комбинаторной задачи. Основные формулы комбинаторики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическая работа 11. Решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности.	4	
Тема 2.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Содержание	6/2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 1.4
	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. Гистограмма как способ представления информации. Методы статистической обработки исследовательских данных.	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическая работа 12. Задачи математической статистики. Генеральная и выборочные совокупности. Статистическое распределение выборки. Полигон и гистограмма.	2	
	Самостоятельная работа по разделу	2	
Промежуточная аттестация		3	
Всего		50	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) «Общепрофессиональных дисциплин и МДК», оснащенный(е) в соответствии с приложением 4 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Стефанова, Н. Л. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова [и др.] ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 317 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18218-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534545>

2. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: учебное издание / Стойлова Л.П. - Москва : Академия, 2020. - 272 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный

3. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей : учебник / Н. И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018090-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100013>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Фрейлах, Н. И. Математика для воспитателей : учебник / Н. И. Фрейлах. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018090-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2100013> (дата обращения: 02.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знает:</u> основы математической логики и теории множеств позиционные и непозиционные системы счисления текстовая задача и процесс ее решения свойства основных геометрических фигур основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; –возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>демонстрирует знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата</p>	<p>Промежуточная аттестация Устный опрос</p>
<p><u>Умеет:</u> Выполнять действия над высказываниями, составлять таблицы истинности Представлять числа в различных системах счисления и производить действия над ними Решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом Находить площади и объемы геометрических фигур распознавать задачу и/или</p>	<p>выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий</p>	<p>Индивидуальные занятия Контрольная работа</p>

<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия; определить необходимые ресурсы</p> <p>определять задачи для поиска информации; 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</p>		
---	--	--