Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых» (ВлГУ)

Педагогический институт

(Наименование института)

тверждаю:

Директор института

М.В. Артамонова

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ <u>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ</u> <u>ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ</u>

(наименование дисциплины)

направление подготовки / специальность

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль) подготовки Педагогика и психология дошкольного и начального образования

(направленность (профиль) подготовки))

г. Владимир

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «**Актуальные проблемы математического образования дошкольников и младших школьников»** является формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП по направлению **44.04.01 Педагогическое образование**, программа магистратуры **Педагогика и психология дошкольного и начального образования**.

Задачи:

- изучение научных основ (базовые понятия и отношения между ними, различные подходы к определению понятия числа) начальной математики;
- овладение практическими способами и новыми технологиями, в том числе дистанционного обучения, осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний;
- формирование математической культуры магистра педагогики и психологии дошкольного и начального образования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Актуальные проблемы математического образования дошкольников и младших школьников» к части, формируемой участниками образовательных отношений, блока «Дисциплины (модули)». Пререквизитами дисциплины является учебный курс «Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов». Постреквизитами данной дисциплины являются дисциплины психолого-педагогическоготехнолого-методического содержания с математической составляющей.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций):

Формируемые	Планируемые результаты обучени	Наименова-	
компетенции	с индикатором дости	ние	
(код, содержание	Индикатор достижения	Результаты обучения по	оценочного
компетенции)	компетенции	дисциплине	средства
	(код, содержание индикатора		
ПК-1	ПК-1.1.	Знает профессионально	Тестовые
Способен	Владеет профессионально	значимые педагогические	вопросы,
успешно	значимыми педагогическими	речевые жанры	практико-
взаимодействова	речевыми жанрами;	Умеет высказываться в	ориентирован
ть в различных	ПК-1.2.	соответствии с этическими,	ное задание.
ситуациях	Создает речевые высказывания в	коммуникативными, речевыми и	
педагогического	соответствии с этическими,	языковыми нормами	
общения	коммуникативными, речевыми и	Владеет навыками реализации	
	языковыми нормами;	определенных видов речевой	
	ПК-1.3.	деятельности в учебно-научном	
	Умеет реализовывать различные		
	виды речевой деятельности в	reneral pusing many reason	
	учебно-научном общении, создавать	1	
	тексты различных учебно-научных		
	жанров		
ПК-2	ПК-2.1.	Знает алгоритм постановки	Тестовые
Способен	Демонстрирует алгоритм	воспитательных целей и	вопросы,
осуществлять	постановки воспитательных	способы их достижения.	практико-
целенаправленну	целей, проектирования	Умеет объяснять и	ориентирован
Ю	воспитательной деятельности и	анализировать условия	ное задание.
воспитательную	методов ее реализации с	успешности/неуспешности	

	, ¥100	Γ	
деятельность	требованиями ФГОС	ведения воспитательной	
	ПК-2.2.	деятельности	
	Анализирует и объясняет	Владеет технологиями	
	условия успешности	проектирования	
	осуществления воспитательной	целенаправленной	
	деятельности	воспитательной деятельности.	
	ПК-2.3.		
	Создает педагогические условия		
	для осуществления		
	целенаправленной		
	воспитательной деятельности		
ПК-4	ПК-4.1.	Знает личностные,	Тестовые
Способен	Формулирует личностные,	метапредметные и предметные	вопросы,
формировать	предметные и метапредметные	результаты обучения,	практико-
развивающую	результаты обучения по своему	принципы построения	ориентирован
образовательную	учебному предмету	образовательных программ,	ное задание.
среду для	ПК-4.2.	содержание и методику	
достижения	Применяет современные методы	преподавания учебного	
личностных,	формирования развивающей	предмета «Математика».	
предметных и	образовательной среды	Умеет использовать	
метапредметных	ПК-4.3.	возможности образовательной	
результатов	Создает педагогические условия	среды для проектирования	
обучения	для формирования развивающей	образовательных программ,	
средствами	образовательной среды	направленных на достижение	
преподаваемых	ооризовительной ереды	личностных, метапредметных и	
учебных		предметных результатов	
предметов		обучения учебного предмета	
		«Математика».	
		Владеет технологиями	
		проектирования	
		образовательных программ,	
		обеспечивающих достижение	
		личностных, метапредметных и	
		предметных результатов	
		обучения средствами учебного	
		предмета «Математика».	

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 81 час.

Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником			ная работа	Формы текущего контроля успеваемости,
				Лекции	Практически е занятия Лабораторны	е рафоты В форме практической подготовки	Самостоятельная	форма промежуточной аттестации (по семестрам)
1	Задачи, приводящие к	3	1	2			2	
	необходимости расширения		2		2		3	

	множества целых							
	неотрицательных чисел							
2	Множество целых чисел,	3	3	2			2	
	операции над целыми числами	5	4		2		3	
3		2	5	2	2		2	Daymuur varamaar Ma
3	Множество рациональных чисе		_	2	_			Рейтинг-контроль №
	операции над рациональным		6		2		3	1
1	числами.	2	7				2	
4	Множество иррациональных	3	7	2	_		2	
	чисел. Нахождение		8		2		3	
	приближений для							
	иррационального числа.							
	Правила приближенных							
	вычислений.							
5	Множество действительных	3	9	2			2	
	чисел, операции над		10		2		3	
	действительными числами.							
6	Основные положения	3	11	2			2	Рейтинг-контроль №
	построения курса геометрии.		12		2		3	2
	Система геометрических							
	понятий начального курса							
	математики.							
7	Элементы теории построений	3	13	2			2	
	фигур с помощью циркуля и		14		2		3	
	линейки.							
8	Элементы теории изображений	3	15	2			2	
	пространственных фигур.		16		2		3	
9	Элементы геометрических	3	17	2			3	Рейтинг-контроль №
	преобразований в применении	-	18	_	2		2	3
	к начальному курсу геометрии.				-		=	-
Bce	Всего за семестр		18	18	18		45 ч.	Зачёт с оценкой
BCC	то за семестр		10	10	10		4 5 4.	зачет с оценкой

Содержание лекционных занятий по дисциплине Семестр третий

Раздел №1. Расширение понятия числа.

- 4.1.1. Задачи, приводящие к необходимости расширения множества целых неотрицательных чисел. Алгебраические задачи и задачи теории измерений, приводящие к необходимости расширения множества целых неотрицательных чисел. Основные приемы, используемые для построения новых числовых множеств.
- 4.1.2. Множество целых чисел, операции над целыми числами. Множество целых чисел как расширение множества натуральных чисел. Сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел. Основные законы этих операций.
- 4.1.3. Множество рациональных чисел, операции над рациональными числами. Различные подходы к построению множества рациональных чисел. Понятие обыкновенной дроби и положительного рационального числа. Множество положительных рациональных чисел. Отношения «равно», «меньше», «больше» на множестве положительных рациональных чисел. Сложение на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности суммы положительных рациональных чисел. Условие существования разности положительных рациональных чисел, её единственность. Основные правила вычитания. Умножение на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности произведения положительных рациональных чисел. Законы операции умножения. Деление на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности частного от деления положительных рациональных чисел. Законы операции деления. Понятие десятичной дроби. Основные критерии обратимости обыкновенных дробей в десятичные. Обращение конечных десятичных дробей и периодических десятичных дробей в обыкновенные. Теорема о

представлении положительного рационального числа в виде конечной или периодической десятичной дроби.

- 4.1.4. Множество иррациональных чисел. Нахождение приближений для иррационального числа. Правила приближенных вычислений. Множество положительных иррациональных чисел. Приближения для данного числа по недостатку и по избытку. Оценки данного числа слева и справа. Правила приближенных вычислений.
- 4.1.5. Множество действительных чисел, операции над действительными числами. Различные подходы к построению множества действительных чисел. Существование чисел, не являющихся положительными рациональными. Множество положительных действительных чисел. Операции с положительными действительными числами с заданной степенью точности. Множество действительных чисел и его геометрическая модель. Свойства множества действительных чисел.

Раздел №2. Элементы геометрии.

- 4.1.6. Основные положения построения курса геометрии. Система геометрических понятий начального курса математики. Аксиоматический принцип построения геометрии. «Начала» Евклида и «Основания геометрии» Д. Гильберта. Требования, предъявляемые к системе аксиом. Аксиоматика школьного курса геометрии. Система геометрических понятий курса математики начальной школы.
- 4.1.7. Элементы теории построений фигур с помощью циркуля и линейки. Общая постановка задачи на построение геометрической фигуры с помощью циркуля и линейки. Аксиомы и постулаты построений. Простейшие построения, осуществляемые с помощью циркуля и линейки.
- 4.1.8. Элементы теории изображений пространственных фигур. Общая постановка позиционной задачи, связанной с изображением пространственной фигуры. Построение изображений параллелепипеда, пирамиды, конуса, цилиндра, шара на плоскости.
- 4.1.9. Элементы геометрических преобразований в применении к начальному курсу геометрии. Понятие геометрического преобразования плоскости. Примеры геометрических преобразований, сохраняющих расстояние между точками: параллельный перенос на данный вектор, поворот вокруг данной точки на данный угол, центральная симметрия и симметрия относительно данной прямой, их свойства. Примеры геометрических преобразований, не сохраняющих расстояние между точками: гомотетия и подобие, их свойства. Использование геометрических преобразований в курсе математики начальной школы

Всего: 18 часов.

4.2 Содержание практических занятий по дисциплине

- Занятие 1. Решение задач на множестве натуральных чисел.
- Занятие 2. Решение задач на множестве целых чисел.
- Занятие 3. Решение задач на множестве положительных рациональных чисел.
- Занятие 4. Решение задач с иррациональными числами.
- Занятие 5. Решение задач на множестве действительных чисел.
- Занятие 6. Аксиоматика школьного курса геометрии.
- Занятие 7. Особенности задач на построение геометрической фигуры с помощью циркуля и линейки. Решение задач конструктивной геометрии.
- Занятие 8. Особенности построения пространственных фигур на плоскости.
- Занятие 9. Решение задач по теме «Геометрические преобразования плоскости».

Всего: 18 часов.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

5.1. Текущий контроль успеваемости

Примерные задания для проведения рейтинг-контроля

Рейтинг-контроль №1

Тестирование «Арифметические действия на множестве действительных чисел»

Задание 1.

Укажите неверное высказывание.

- Обыкновенной дробью называется пара натуральных чисел, записанная в определённом порядке.
 - **II.** Дробь $\frac{3}{8}$ является формой записи рационального числа.

 - III. $\frac{3}{8}$ обыкновенная дробь.

 IV. $\frac{3}{8}$ рациональное число.
 - V. Дроби $\frac{3}{8}$, $\frac{6}{16}$, $\frac{15}{40}$, $\frac{21}{56}$ являются различной формой записи одного и того же числа.

Закончите предложения.

- **І.** Обыкновенная дробь называется конечной десятичной, если знаменатель её ...
- **II.** Несократимая дробь $\frac{a}{b}$ запишется конечной десятичной дробью, если в каноническом знаменателе ...
 - **III.** Несократимая дробь $\frac{a}{b}$ запишется чистой периодической дробью, если ...
- **IV.** Несократимая дробь $\frac{a}{b}$ запишется смешанной периодической дробью, если в каноническом разложении знаменателя ..

Выберите правильный ответ:

- HOД (b, 10) = 1, т.е. знаменатель взаимно прост с числом 10;
- 2. равен 10^n , $n \in N$;
- имеются другие множители, кроме 2 и 5;
- нет других множителей, кроме 2 и 5.

Задание 3....- Задание 15.

Рейтинг-контроль №2

По теме «Операции с положительными действительными числами по правилам приближенных вычислений»

- А). Доказать, что числа $\sqrt{7}$ и $\sqrt{10}$ являются иррациональными.
- Б) Найти значение с точностью до 0,001 $\frac{\left(\frac{5}{6} \cdot \sqrt{14} + \frac{22}{7}\right) \cdot \sqrt{3}}{\left(\frac{22}{7} \cdot \sqrt{3} \frac{5}{6}\right) \cdot \sqrt{14}}$
- В) Указать, при каких условиях для положительных рациональных чисел r_1 , r_2 , r_3 имеет место равенство r_1 : $(r_2:r_3)=(r_1:r_2):r_3$ и доказать его. Γ) Периодические десятичные дроби обратить в обыкновенные (с обоснованием правил) и найти
- значение выражения: $0, (615384) \cdot 0, 5(90) : 0, (81) + 0, (5)$.
- Д) нужно решить уравнение, используя зависимость между результатом и компонентами действий.

No 101.
$$\left(1 - \left(\frac{484}{847} - \frac{235}{329}x\right) : \frac{76}{133}\right) : \frac{273}{364} + \frac{79}{237} = \frac{46}{69}$$
.

Рейтинг-контроль №3

По теме «Решение задач конструктивной и аналитической геометрии»

- № 1. Дан отрезок AB и окружность. Построить на данной окружности точку X, расстояние которой до точки A вдвое больше, чем до точки B.
- № 2. Построить треугольник по разности углов при основании и по боковым сторонам.
- № 3. Через точку A, лежащую внутри угла, провести прямую так, чтобы её отрезок, заключённый между сторонами угла, делился бы точкой A пополам.

- № 4. На прямой даны четыре точки B, P, H, C. Построить $\triangle ABC$, высота которого проходит через H, а биссектриса через P.
- № 5. Построить треугольник по стороне a, углу α и медиане m_a .

5.2. Промежуточная аттестация

Вопросы к зачёту с оценкой по дисциплине «Актуальные проблемы математического образования дошкольников и младших школьников»

- 1. Различные подходы к построению множества действительных чисел. Существование чисел, не являющихся положительными рациональными. Множество положительных иррациональных чисел. Множество положительных действительных чисел.
- 2. Алгебраические задачи и задачи теории измерений, приводящие к необходимости расширения множества целых неотрицательных чисел.
- 3. Множество целых чисел как расширение множества натуральных чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление целых чисел. Основные законы этих операций.
- 4. Замкнутость множества целых чисел относительно операции сложения.
- 5. Замкнутость множества целых чисел относительно операции умножения.
- 6. Понятие обыкновенной дроби и положительного рационального числа. Множество положительных рациональных чисел.
- 7. Множество положительных рациональных чисел. Отношения «равно», «меньше», «больше» на множестве положительных рациональных чисел.
- 8. Сложение на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности суммы положительных рациональных чисел.
- 9. Сложение на множестве положительных рациональных чисел. Законы операции сложения.
- 10. Вычитание на множестве положительных рациональных чисел. Условие существования разности положительных рациональных чисел, её единственность.
- 11. Замкнутость множества действительных чисел относительно операции умножения.
- 12. Вычитание на множестве положительных рациональных чисел. Основные правила вычитания.
- 13. Умножение на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности произведения положительных рациональных чисел.
- 14. Умножение на множестве положительных рациональных чисел. Законы операции умножения.
- 15. Деление на множестве положительных рациональных чисел. Теорема о существовании и единственности частного от деления положительных рациональных чисел.
- 16. Деление на множестве положительных рациональных чисел. Законы операции деления.
- 17. Понятие десятичной дроби. Обращение конечных десятичных дробей и периодических десятичных дробей в обыкновенные.
- 18. Теорема о представлении положительного рационального числа в виде конечной или периодической десятичной дроби.
- 19. Приближения для данного числа по недостатку и по избытку. Правила приближенных вычислений. Операции с положительными действительными числами с заданной степенью точности.
- 20. Множество действительных чисел и его геометрическая модель. Свойства множества действительных чисел.
- 21. Постулаты циркуля и линейки. Использование их при решении задач на построение. Основные задачи на построение.
- 22. Основные этапы решения задач на построение: анализ, построение, доказательство, исследование. Решение задач.
- 23. Основные множества точек на плоскости, их построение и использование при решении задач на построение.

- 24. Алгебраический метод решения задач на построение. Основные задачи на построение отрезков: суммы, разности, произведения, частного, корня квадратного из суммы квадратов, корня квадратного из разности квадратов. Их использование при решении более сложных задач.
- 25. Осевая и центральная симметрии. Их свойства. Задачи на построение симметричных фигур. Фигуры, имеющие ось (центр) симметрии.
- 26. Система координат на прямой. Основные задачи: преобразование координат, расстояние между двумя точками, деление отрезка в данном отношении.
- 27. Система координат на плоскости. Преобразование координат. Две задачи на плоскости.
- 28. Понятие об уравнении линии. Вывод уравнений линий, заданных характеристическим свойством. Алгоритм решения таких задач.
- 29. Уравнение прямой проходящей через две точки, с угловым коэффициентом. Общее уравнение прямой и его исследование. Условие параллельности и перпендикулярности двух прямых, заданных уравнением с угловым коэффициентом.
- 30. Окружность. Каноническое и общее уравнение окружности. Взаимное расположение прямой и окружности.

5.3. Самостоятельная работа обучающегося

Вопросы для самостоятельного изучения

- 1. Смысл и обозначение дробей.
- 2. Отношения на множестве дробей.
- 3. Сравнение дробей, определение равенства дробей.
- 4. Определение рационального числа как класса равных дробей.
- 5. Основное свойство дроби, его практический смысл.
- 6. Проценты как особый способ обозначения сотых долей целого.
- 7. Конечные и бесконечные десятичные дроби.
- 8. Перевод десятичных дробей в обыкновенные и обыкновенных дробей в десятичные.
- 9. Пропедевтика изучения десятичных дробей и рациональных чисел в начальной школе, отношения "равно", "больше", "меньше", "больше на", "меньше на", "больше в", "меньше в" на множестве рациональных чисел.
- 10. Операции сложения, вычитания, умножения, деления на множестве обыкновенных дробей, десятичных дробей, рациональных чисел.
- 11. Действия с дробями в начальной школе.
- 12. Свойства множества положительных рациональных чисел: плотность, бесконечность, неограниченность сверху, ограниченность снизу, счетность, упорядоченность.
- 13. Дробные отрицательные числа.
- 14. Отрицательные рациональные числа.
- 15. Множество рациональных чисел и его свойства.
- 16. Основания для расширения множества рациональных чисел до множества действительных.
- 17. Иррациональные числа.
- 18. Представление иррационального числа в виде бесконечной непериодической десятичной дроби, в виде корней.
- 19. Числа П и е.
- 20. Геометрическая интерпретация действительных чисел.
- 21. Приближенные значения действительных чисел.
- 22. Арифметические действия с действительными числами.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Книгообеспеченность

Основная литература

1.Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: уч. пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования. Издат. центр «Академия» 2017 — 272 с. Режим доступа: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19466904

2.Педагоги современности в области математики и информатики [Электронный ресурс] / Р.М. Асланов, Е.В. Беляева, Н.Г. Кузина, И.В. Столярова - М.: Прометей, 2019. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907100077.html

Дополнительная литература

- 1.Тихомирова С.В. Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов: Множества: учеб.-практ.пособие. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2020.-200 с. ISBN 978-5-9984-1234-9 http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/8367/3/01981.pdf
- 2. Тихомирова С.В. Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов. Целые неотрицательные числа. Величины. Учеб.-методич. пособие/ С.В. Тихомирова; Владим. гос. унт им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2021 192 с. ISBN 978-5-9984-1394-0 http://dspace.www1.vlsu.ru/bitstream/123456789/9006/1/02177.pdf
- 3. Тихомирова С.В. Актуальные проблемы математической подготовки учителя начальных классов. Учеб.-методич. пособие/ С.В. Тихомирова; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2021-152 с. ISBN 978-5-9984-1420-6
- 4. Курс лекций по высшей математике https://alexlarin.net/

6.2. Периодические издания

Журнал «Начальная школа»: https://n-shkola.ru/

Журнал «Начальная школа – Первое сентября»: https://nsc.1sept.ru/

Газета «Первое сентября»: https://ps.1september.ru

6.3. Перечень информационно-справочных систем

Обзор цифровых инструментов

 $\underline{https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SvP0fY0PwCPAVZd_Bducr0EjXoNnmuYINGKw8m-M8i0/htmlview?hl=en}$

Перечень центров опережающей профессиональной подготовки: http://profedutop50.ru/copp

Методические рекомендации Минпросвещения России по реализации программ начального общего, основного общего, среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий: https://docs.edu.gov.ru/id1792

Каталог визуализации данных https://datavizcatalogue.com/RU/index.html

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<u>http://ru.wikipedia.org</u> – материалы Википедии – общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом

https://encyclopedia.kaspersky.ru/ материалы ИТ-энциклопедии «Касперского»

https://nsportal.ru/ Образовательная социальная сеть (от детского сада до ВУЗа)

<u>https://www.guru99.com/best-free-3d-modeling-software.html</u>
25+ лучших БЕСПЛАТНЫХ программ для
3D-моделирования в 2021 году

https://hsbi.hse.ru/articles/virtualnaya-realnost-v-obrazovanii/ Виртуальная реальность в образовании

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины необходимы аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. В качестве материально-технического обеспечения учебного процесса по дисциплине «Теоретические основы математической подготовки учителя начальных классов» необходима лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом и учебной доской.

Рабочую программу составил: Кандидат физико-математических наук,	доцент Тих	комирова С.В.	Emos	
Рецензент (представитель работодателя) — замест	титель дир	ектора по уче	бно-воспи	тательной работе
МАОУ «Лингвистическая гимназия № учитель Российской Федерации Н.Г. Пон	23 им. А.І помаренко	Т. Столетова» ј Но реоф	г. Владими	пра, Заслуженный
(Mee to padots	ы, должность.	, ФИО, подпись)		
Программа рассмотрена и одобрена на за	седании ка	федры 1717	HO	
Протокол № <u>1</u> от <u>30. 08.21</u> го.	да 🖊			
Заведующий кафедрой	M		к.ф.н. Ал	ександрова Л.Ю.
D-5	(ФИО, по	дпись)		
Рабочая программа рассмотрена и одобре	ена			
на заседании учебно-методической	комиссии	направления	44.04.01	«Педагогическое
образование»	-	0//		
Протокол №	да 000	AK .	20 2	-
Председатель комиссии	ore	ell.	B- AM	приношью
	(Φ)	Ю, должность, под	пись)	

*