

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.10 Методика преподавания математики» /сост. Е.П. Виноградова - Орск: Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017. – 21 с.

Рабочая программа предназначена студентам очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль Начальное образование.

© Виноградова Е.П., 2017
© Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ, 2017

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	6
4 Структура и содержание дисциплины	8
4.1 Структура дисциплины	8
4.2 Содержание разделов дисциплины	10
4.3 Практические занятия (семинары)	12
4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплин	13
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
5.1 Основная литература	14
5.2 Дополнительная литература	14
5.3 Периодические издания.....	15
5.4 Интернет-ресурсы	15
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	16
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17
Лист согласования рабочей программы дисциплины	18

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель: Сформировать у студентов умения ориентироваться в целях, содержании, методах, формах начального математического образования и тенденциях его развития.

Задачи:

- Познакомить студентов с методикой обучения математике как наукой, имеющей свой объект и предмет исследования; с методами решения методических проблем. Формировать у студентов интерес к методическим исследованиям.
- Обосновать взаимосвязь ответов на вопросы «Зачем учить?», «Чему учить?», «Как учить?» на различных этапах развития начального математического образования.
- Рассмотреть различные методические подходы к изучению в начальной школе математических понятий, к обучению решению задач, к формированию вычислительных умений и навыков, к изучению величин, алгебраического и геометрического материала.
- Сформировать у студентов умение применять знания, полученные в курсах математики, психологии, возрастной психологии, дидактики и др., к организации учебной деятельности учащихся в процессе обучения математике.
- Создать условия для приобретения студентами опыта: видеть методические проблемы, обосновывать выбор способов их решения, проверять их в школьной практике, оценивать результаты своей методической деятельности, планировать, проводить и анализировать уроки.
- Подготовить студентов к проведению внеурочной работы по математике.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.1 Педагогика начального образования, Б.1.В.ОД.3 Математика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Знать: ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования. Уметь: системно анализировать и выбирать образовательные концепции. Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.).	ОК-3 Способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентации в современном информационном пространстве. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.
Знать: принципы логического построения устной и письменной речи. Уметь: логически выстраивать стратегию устного и письменного общения (письменные ответы, доклады, эссе и т.п.), аргументировать и убедительно излагать свои мысли.	ОК-4 Способность к коммуникации в устной и письменной форме. Способность логически верно выстраивать устную и

<p align="center">Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины</p>	<p align="center">Компетенции</p>
<p>Владеть: коммуникативно-речевыми навыками и различными формами вербальной коммуникации.</p>	<p>письменную речь.</p>
<p>Знать: теоретические основы и технологии начального математического образования, методы развития образного и логического мышления, содержание начального курса математики, приёмы воспитания у школьников интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни.</p> <p>Уметь: осуществлять логико-структурный анализ заданий из учебников математики для начальных классов, применять математические знания в повседневной жизни.</p> <p>Владеть: методами развития образного и логического мышления, приёмами воспитания интереса к математике у младших школьников.</p>	<p>ПК-4 Способность применять знание теоретических основ и технологий начального математического образования, готовность к использованию методов развития образного и логического мышления, формированию предметных умений и навыков младших школьников, к воспитанию у них интереса к математике и стремления использовать математические знания в повседневной жизни.</p>
<p>Знать: сущность процесса обучения и воспитания в начальной школе; психолого-педагогические теории обучения и воспитания детей младшего школьного возраста; структуру и содержание основных педагогических технологий начального образования на современном этапе;</p> <p>Уметь: рационально выбирать оптимальные формы, методы, средства обучения и воспитания младших школьников; проектировать процесс обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возраста с учетом требований образовательных стандартов; использовать педагогические технологии для регулирования, совершенствования и контроля образовательного процесса; оценивать результаты внедрения инновационных технологий</p> <p>Владеть: профессиональными навыками для осуществления педагогической деятельности; выками самообразования в области педагогической деятельности</p>	<p>ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики</p>
<p>Знать: основные принципы, методы, формы обучения и воспитания детей; способы организации взаимодействия с различными участниками учебно-воспитательного процесса: коллегами, родителями, общественными и образовательными организациями, детскими коллективами для совместного решения задач педагогической деятельности.</p> <p>Уметь:</p>	<p>ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</p>

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>рационально выбирать оптимальные формы, методы, средства обучения и воспитания младших школьников; строить процесс обучения, воспитания и развития детей младшего школьного возраста с учетом необходимости формирования у них духовно-нравственных ценностей; Владеть: профессиональными навыками для осуществления педагогической деятельности; навыками самообразования в области педагогической деятельности</p>	
<p>Знать: основные принципы, методы, формы исследовательского обучения; структуру и содержание технологии исследовательской деятельности учащихся начальной школы на современном этапе; психолого-педагогические теории обучения и воспитания детей младшего школьного возраста; Уметь: организовать учебно-исследовательскую деятельность школьников; использовать исследовательский подход к обучению младших школьников; оценивать результаты учебно-исследовательской деятельности школьников Владеть: профессиональными навыками для осуществления педагогической деятельности; навыками самообразования</p>	<p>ПК-12 способностью руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся</p>

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.3 Математика, Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: методологию процесса обучения математике; основы педагогики и психологии по сопровождению учебно-воспитательного процесса; методический аппарат исследования психических явлений, развития и деятельности человека и соотношений между ними; основные понятия и законы экспериментальной психологии; 5) ведущие положения теории психологических систем; законы реализации качественных и количественных методов психодиагностики; общие принципы психодиагностических процедур;</p>	<p>ОПК-1 готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>основы развития, общения и деятельности учащихся в процессе обучения математике.</p> <p>Уметь: использовать психолого-педагогические знания при оценке обязательных результатов обучения математике; осуществлять контроль качества математической подготовки младших школьников различными средствами оценивания; диагностировать и различать виды и модели поведения и деятельности личности в онтогенезе; использовать методы диагностики развития, общения и учебной деятельности учащихся; планировать и проводить экспериментальное исследование общения и деятельности школьников; использовать на практике методы описания природы, этапов, способов, темпов и затруднений учащихся по математике.</p> <p>Владеть: основами психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса; способами оценивания результатов обучения математике в начальной школе; навыками реализации различных форм контроля качества математического образования в начальной школе; основами анализа этапов развития личности и деятельности;) навыками строить и использовать методы и методики описания природы развития, деятельности и поведения учащихся; методикой применения основных законов и соотношений психической и социальной природы человека в его индивидуальном развитии; навыками подбора и применения различных технологий диагностирования и оценивания обязательных результатов обучения по математике в начальной школе; знаниями для проведения экспериментальной педагогической и психодиагностической работы.</p>	
<p>Знать: особенности развития современного математического образования: тенденции, перспективы; нормативно-правовые документы в области начального математического образования; основные положения и категориально-понятийный аппарат правовых актов в сфере школьного математического образования; сущность и характер реализации профессиональной деятельности учителя начальных классов в соответствии с нормативными документами, регламентирующими ее содержание в условиях дифференциации школьного образования.</p> <p>Уметь: использовать знания нормативно-правовых документов в области начального математического образования в профессиональной деятельности; систематически повышать свою профессиональную квалификацию в правовой сфере системы образования.</p> <p>Владеть: нормативно-правовой базой в сфере общего математического образования;</p>	ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
навыком реализации профессиональной деятельности учителя начальных классов в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования.	
Знать: ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования. Уметь: системно анализировать и выбирать образовательные концепции. Владеть: способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.).	ПК-2 способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов).

а) Очная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	5 семестр	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	144	324
Контактная работа:	55,25	41,25	96,5
Лекции (Л)	30	20	50
Практические занятия (ПЗ)	24	20	44
Консультации	1	1	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
Самостоятельная работа:	124,75	102,75	227,5
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	20	10	30
- написание реферата (Р);	10	10	20
- самостоятельное изучение разделов;	20	20	40
- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);	18	14	32
- подготовка к практическим занятиям;	48	40	88
- подготовка к рубежному контролю и т.п.)	8,75	8,75	17,5
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	экзамен	

б) Заочная форма обучения

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	5 семестр	6 семестр	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108	108	324
Контактная работа:	12	9,25	15,5	36,75
Лекции (Л)	4	4	6	14
Практические занятия (ПЗ)	8	4	8	20
Консультации		1	1	2
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		0,25	0,5	0,75
Самостоятельная работа:	96	98,75	92,5	287,25
- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);	14	10	20	44

Вид работы	Трудоемкость, академических часов			
	5 семестр	6 семестр	7 семестр	всего
- выполнение контрольной работы; - самостоятельное изучение разделов; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	30	42	20 18	20 90
- подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	30 16	30 8	10 16	70 40
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)		экзамен	экзамен	17,25

а) очная форма обучения

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Методика обучения математике – как науки и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики. Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы	22	2			20
2	Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения	52	10	12		30
3	Формирование вычислительных навыков	70	18	12		40
	Итого:	144	30	24		90
	Всего:	144	30	24		90

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
5	Методика работы над величинами	28	4	4		20
4	Методика обучения решению задач	36	8	8		20
6,7	Методика изучения алгебраического и геометрического материала	36	8	8		20
8	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	8				8
	Итого:	108	20	20		68
	Всего:	108	20	20		68

б) заочная форма обучения

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Методика обучения математике – как науки и как учебный предмет. Принципы построения начального курса математики. Различные концепции построения начального курса математики. Анализ альтернативных программ и учебников для начальной школы	34		2		32
2	Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения	36	2	2		32
5	Методика работы над величинами	38	2	4		32
	Итого:	108	4	8		96

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Формирование вычислительных навыков	108	4	4		100
	Итого:	108	4	4		100

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
6, 7	Методика изучения алгебраического и геометрического материала	28	2	4		22
4	Методика обучения решению задач	40	4	4		32
8	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	40				40
	Итого:	108	6	8		94
	Всего:	324	14	20		290

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Принципы построения курса математики в начальных классах	Задачи начального курса математики. Особенности построения курса.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
2.	Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения.	<p>Количественные натуральные числа. Счет. Отрезок натурального ряда. Сравнение чисел. Число и цифра 0. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения. Десятичная система счисления. Нумерация чисел. Число как результат измерения величин. Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения.</p> <p>Конкретный смысл арифметических действий. Свойства арифметических действий.</p> <p>Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения. Приемы устных вычислений. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления.</p>
3.	Формирование вычислительных навыков.	<p>Приемы сложения и вычитания в концерте «Десяток». Приемы сложения и вычитания в концерте «Сотня», знакомство со свойствами сложения и вычитания (прибавления числа к сумме, суммы к числу, вычитания числа из суммы, суммы из числа), формирование на их основе различных вычислительных приемов. Устные и письменные вычисления в концерте «Тысяча» и «Многочисленные числа». Алгоритм письменного сложения и вычитания, сложение и вычитание величин. Раскрытие смысла действий умножения и деления. Методика изучения табличных случаев умножения и деления. Деление с остатком. Формирование вычислительных навыков. Усвоение алгоритмов письменного умножения и деления</p>
4	Методика обучения решению задач.	<p>Роль текстовых задач в начальном курсе математики. Различные методические приемы обучения решению арифметических задач. Организация учебной деятельности младших школьников в процессе решения задач. Методика обучения решению задач на пропорциональное деление.</p>
5	Методика работы над величинами	<p>Определение понятия величины, лежащее в основе школьного курса математики. Общая характеристика. Методика формирования представления о величинах и их измерении в начальной школе.</p>
6.	Методика изучения алгебраического материала.	<p>Задачи изучения элементов алгебры в начальных классах. Числовые выражения. Числовые равенства, неравенства. Методика обучения решению уравнений</p>
7.	Методика изучения геометрического материала.	<p>Особенности геометрического мышления. Задачи изучения геометрического материала в начальных классах и основы методики формирования геометрической пропедевтики. Средства наглядности при изучении элементов геометрии. Методика формирования представлений о геометрических фигурах. Виды геометрических задач для началь-</p>

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
		ных классов.
8.	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	Что такое развивающее обучение? Приемы умственных действий: анализ и синтез, прием сравнения, прием классификации, прием аналогии, прием обобщения. Способы обоснования истинности суждений. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления школьников.

4.3 Практические занятия (семинары)

а) Очная форма обучения

5 семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2,3	2	Принципы построения курса математики в начальной школе. Различные концепции построения начального курса математики.	6
4,5,6	2	Анализ альтернативных программ и учебников по математике для начальной школы. Методы обучения математике в начальных классах	6
7	3	Организация учебной деятельности младших школьников в процессе обучения математике	2
8	3	Способы обоснования истинности суждений. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления младших школьников.	2
9	3	Методика формирования понятия натурального числа	2
10	3	Изучение нумерации однозначных чисел.	2
11	3	Изучение нумерации двузначных чисел.	2
12	3	Изучение нумерации многозначных чисел.	2
		Итого	24

6 семестр

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	4	Обучение младших школьников решению задач	4
3-4	4	Различные методические подходы к формированию умения решать задачи	4
5-6	4	Методические приемы обучения младших школьников решению задач.	4
7	4	Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами	2
8	6	Изучение алгебраического материала в начальном курсе математики	2
9	7	Изучение геометрического материала в начальном курсе математики	2
10	5	Изучение величин в начальной школе	2
		Итого	20

б) Заочная форма обучения

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	3	Методика формирования понятия натурального числа	2
2	3	Изучение нумерации однозначных, двузначных и многозначных чисел.	2
3	3	Формирование табличных навыков сложения и вычитания однозначных чисел. Формирование приемов сложения и вычитания чисел в пределах 100	2
4	3	Методика изучения алгоритма письменного сложения и вычитания в начальном курсе математики	2
5	3	Формирование у младших школьников табличных навыков умножения и деления..	2
6	3	Методика изучения алгоритма письменного умножения и деления многозначных чисел	2
7	4	Обучение младших школьников решению задач	2
8	4	Различные методические подходы к формированию умения решать задачи	2
9	6,7	Изучение алгебраического и геометрического материала в начальном курсе математики	2
10	5	Изучение величин в начальной школе	2
		Итого	20

4.4 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

а) Очная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Принципы построения курса математики в начальных классах	4
2.	Характеристика основных понятий начального курса математики и последовательность его изучения.	8
3.	Формирование вычислительных навыков.	8
4	Методика обучения решению задач.	4
5	Методика работы над величинами	4
6.	Методика изучения алгебраического материала.	4
7.	Методика изучения геометрического материала.	4
8.	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	4
	Итого:	40

б) заочная форма обучения

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1.	Принципы построения курса математики в начальных классах	10
2.	Характеристика основных понятий начального курса математики и	10

№ раздела	Наименование разделов и тем для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	последовательность его изучения.	
3.	Формирование вычислительных навыков.	42
4	Методика обучения решению задач.	4
5	Методика работы над величинами	10
6.	Методика изучения алгебраического материала.	6
7.	Методика изучения геометрического материала.	4
8.	Развитие учащихся начальной школы в процессе изучения математики	4
	Итого:	90

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

1. Виноградова, Е. П. Математика [Текст] : учебно-методическое пособие / Е. П. Виноградова. - Часть 1. Множества. Элементы комбинаторики. - Оренбург : ГБУ РЦРО, 2012. - 117 с.
2. Виноградова, Е. П. Математика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. П. Виноградова. - Часть 1. Множества. Элементы комбинаторики. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,93 Мб). - Оренбург : ГБУ РЦРО, 2012. -Adobe Acrobat Reader.-режим доступ: http://library.ogti.ru/local/metod/metod2015_10_06.pdf
3. Виноградова Е. П. Математика. Часть 2. Элементы алгебры (бакалавриат) / Е. П. Виноградова – Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, 2013. – 198 с. – ISBN 978-8424-0450-6
4. Виноградова, Е. П. Математика. Элементы алгебры [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,92 МБ). - Орск : ОГТИ, 2007. -Adobe Acrobat Reader.-режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_09_09.pdf
5. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Белошистая. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011. - 456 с. - (Вузовское образование). - ISBN 5-691-01422-6. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=116490
6. Долгошеева, Е.В. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах [Электронный ресурс]: курс лекций / Е.В. Долгошеева ; Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012. - 83 с. - Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=272021

5.2 Дополнительная литература

1. Виноградова, Е.П. Комбинаторные задачи и способы их решения : учебно-методическое пособие. – Оренбург : ГУ «РЦРО», 2008.
2. Виноградова, Е.П. Математика : текстовые задачи и методы их решения : учебно-методическое пособие. – Орск : Изд-во ОГТИ. – 103 с. – 2008
3. Виноградова, Е.П. Математика : текстовые задачи и методы их решения [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие: 2-е издание, доп. / Е. П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 949 КБ). - Орск : ОГТИ, 2008. -Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_10_18.pdf
4. Виноградова, Е. П. Системы счисления. Отношение делимости [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,03 МБ). - Оренбург : ГУ "РЦРО", 2008. -Adobe Acrobat Reader.- режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_10_11.pdf

5. Виноградова, Е. П. Величины и их измерение [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е. П. Виноградова, М. В. Аксенова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,18 МБ). - Орск : ОГТИ, 2006. -Adobe Acrobat Reader.-режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_10_19.pdf

6. Виноградова, Е.П. Расширение понятия числа [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,12 МБ). - Оренбург : ГУ "РЦРО", 2008. -Adobe Acrobat Reader.- режим доступа: http://library.ogti.orsk.ru/local/metod/metod2013_10_10.pdf

7. Виноградова, Е. П. Математика (Множества. Элементы комбинаторики) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е. П. Виноградова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 3,75 МБ). - Орск : ОГТИ, 2005. -Adobe Acrobat Reader.- режим доступа: http://library.ogti.ru/local/metod/metod2013_09_08.pdf

8. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение / Н.Б. Истомина. – 2-е изд., испр.– Смоленск: Издательство Ассоциация XXI век, 2009. – 288 с.: ил. – ISBN 978-5-89308-699-7

9. Истомина Н.Б., Учимся решать комбинаторные задачи : Тетрадь для учащихся 1-2 классов четырехлет.нач.шк. / Истомина Н.Б.. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2005.– 48с.

10. Истомина Н.Б., Учимся решать комбинаторные задачи : Тетрадь по математике для учащихся 4 класса / Н. Б. Истомина. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2004. - 48 с.

11. Стойлова Л.П. Математика: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /Л.П.Стойлова . – 2-е изд. перераб. и доп.– М.: Издательство центр «Академия», 2005. – 464 с. (Сер. Бакалавриат). ISBN ISBN 978-5-7695-7970-7

12. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. 1–2 классы. Математика и информатика. – Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век» 2005. – 48с.

13. Истомина Н.Б., Тихонова Н.Б. Учимся решать логические задачи. 4 класс. Математика и информатика. – Смоленск: Изд-во «Ассоциация XXI век» 2014. – 64с.

14. Виноградова Е. П. Математика. Часть 1. Математические утверждения и их структура (бакалавриат) / Е. П. Виноградова, М. В. Аксенова, – Оренбург, ГРУ РЦРО, 2013. – 101 с. – ISBN 978-8424-0404-9.

5.3. Периодические издания

1. Журнал «Математика. Всё для учителя».
2. Математика –Первое сентября
3. Математика в школе.

5.4. Интернет-ресурсы

5.4.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Библиотека Гумер - <https://www.gumer.info/> Доступ свободный.
2. Научная библиотека - <http://niv.ru/> Доступ свободный
3. eLIBRARY.RU - www.elibrary.ru Доступ свободный. Необходима индивидуальная регистрация в локальной сети вуза.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/> Доступ свободный
5. Infolio - Университетская электронная библиотека – <http://www.infoliolib.info/>

5.4.2. Тематические профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Учителям информатики и математики - <http://comp-science.narod.ru/>

2. Единое окно доступа к информационным ресурсам. Математика и математическое образование - http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.74
3. Математическое образование - <http://www.mathedu.ru/>
4. MathTEST.ru. Материалы по математике в помощь школьнику и студенту (тесты по математике online) - <http://mathtest.ru/>
5. Math.ru. Математический сайт – <https://math.ru/lib/>
6. Uztest.ru. Виртуальный кабинет учителя – <http://uztest.ru/>
7. Федеральный институт педагогических измерений - <http://fipi.ru/>

5.4.3. Электронные библиотечные системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://www.biblioclub.ru/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.
2. ЭБС Znanium.com - <http://znanium.com/> После регистрации доступ возможен из любой точки сети Интернет.

5.4.4. Дополнительные Интернет-ресурсы

1. <http://www.mathedu.ru> – интернет-библиотека по методике преподавания математики «Математическое образование: прошлое и настоящее».
2. <http://www.rusnanonet.ru/nns/17780/> – официальный сайт федерального агентства по науке и инновациям.
3. <http://www.childpsy.ru/organizations/20703/> – официальный сайт федерального агентства по образованию.
4. www.intuit.ru – некоммерческое частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Интернет-Университет Информационных Технологий».

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Тип программного обеспечения	Наименование	Схема лицензирования, режим доступа
Операционная система	Microsoft Windows	Подписка Enrollment for Education Solutions (EES) по государственному контракту: № 2К/17 от 02.06.2017 г.
Офисный пакет	Microsoft Office	
Комплекс программ для создания тестов, организации онлайн тестирования и предоставления доступа к учебным материалам	SunRav WEB Class	Лицензионный сертификат от 12.02.2014 г., сетевой доступ через веб-браузер к корпоративному portalу http://sunrav.og-ti.ru/
Пакет программ для проведения тестирования	ADTester	Бесплатное ПО, http://www.adtester.org/help/info/license/
Просмотр и печать файлов в формате PDF	Adobe Reader	Бесплатное ПО, http://www.adobe.com/ru/legal/terms.html
Интернет-браузер	Internet Explorer	Является компонентом операционной системы Microsoft Windows
	Mozilla Firefox	Свободное ПО, https://www.mozilla.org/en-US/foundation/licensing/

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети «Интернет», и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ.

Наименование помещения	Материально-техническое обеспечение
Учебные аудитории № 1-215: - для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, - для групповых и индивидуальных консультаций; - для текущего контроля и промежуточной аттестации	Учебная мебель, классная доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук с выходом в сеть «Интернет»)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) 1-318	Учебная мебель, компьютеры (3) с выходом в сеть «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Орского гуманитарно-технологического института (филиала) ОГУ, программное обеспечение

Для проведения практических занятий используются следующие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядные пособия:

- презентации к практическим занятиям.

ЛИСТ
согласования рабочей программы

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
код и наименование

Профиль: Начальное образование

Дисциплина: Б.1.В.ОД.10 Методика преподавания математики

Форма обучения: _____ очная, заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2014, 2015, 2016, 2017

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры математики, информатики и физики
наименование кафедры

протокол № 10 от "07" июня 2017 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
математики, информатики и физики _____ Т.И. Уткина
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

Исполнители:
доцент кафедры МИФ _____ Е.П. Виноградова
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению
подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль Начальное образование _____ Т.В. Диль-Илларионова
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий библиотекой _____ И.К. Тихонова
личная подпись расшифровка подписи

Начальник ИКЦ _____ М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ИКЦ 44.03.01.НО.25/08.2017
учетный номер

Начальник ИКЦ _____ М.В. Сапрыкин
личная подпись расшифровка подписи