

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Психолого-педагогический факультет

Кафедра Теории и методики дошкольного и начального образования

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Клименко Т.К.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.02.4. Теоретические основы и технологии начального математического
образования

на 360 часа(ов), 10 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Начальное образование (для набора 2018)

Форма обучения очная, заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

подготовка педагога начального образования к математическому развитию младших школьников.

Задачи изучения дисциплины:

- ~ овладение основами математических знаний;
- ~ проектирование содержания базовых курсов начального общего образования в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ~ разработка процесса обучения младших школьников в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, идеями учебно-методических комплексов, идеями вариативных образовательных программ, реализуемых в начальном общем образовании;
- ~ применение современных методов, методик и технологий, в том числе информационных, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на ступени начального общего образования;
- ~ проектирование и моделирование урока и других форм организации учебной деятельности младших школьников адекватно требованиям программ начального общего образования, возрастным и индивидуальным особенностям обучающихся;
- ~ анализ целей, содержания, форм и методов организации образовательного процесса в начальной школе, осуществление педагогического контроля, оценки процесса и результатов обучения;
- ~ проектирование содержания и организационных форм дополнительного образования младших школьников, обеспечение его реализации;
- ~ применение современных методов диагностирования уровня развития и достижений обучающихся, выявление трудностей, возникающих у младших школьников в процессе обучения, социализации, общения;
- ~ обеспечение педагогической поддержки обучающихся;
- ~ проектирование индивидуальной образовательной траектории для каждого ученика, посредством разработки и внедрения индивидуальных образовательных программ по математическому развитию;
- ~ выбор учебно-методического комплекта, разработка учебно-методических материалов (рабочих программ, учебно-тематических планов) на основе образовательного стандарта и примерных программ с учетом вида и особенностей образовательного учреждения, класса, группы обучающихся и отдельных обучающихся;
- ~ ведение документации, обеспечивающей процесс обучения, воспитания и внеурочной деятельности младших школьников;
- ~ систематизирование и оценка педагогического опыта и образовательных технологий на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов;
- ~ оформление педагогических разработок в виде отчетов, рефератов, выступлений;
- ~ выбор средств обучения, создание предметно-развивающей среды способствующих математическому развитию.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

вариативная часть (обязательные дисциплины) Б1.В.ОД.2.4

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 10 зачетных(ые) единиц(ы), 360 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
Общая трудоемкость				360
Аудиторные занятия, в т.ч.	36	54	36	126
лекционные (ЛК)	18	18	12	48
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	18	36	24	78
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	36	54	36	126
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	Экзамен	Экзамен	108
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)				

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам			Всего часов
	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
Общая трудоемкость				360
Аудиторные занятия, в т.ч.	10	16	12	38
лекционные (ЛК)	4	8	6	18
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	6	8	6	20
лабораторные (ЛР)	0	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	62	92	60	214
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	Экзамен	Экзамен	108
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)				

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ПК-1	способен реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;
ПК-2	способен применять современные методики и технологии, в том числе информационные, для обеспечения качества учебно- воспитательного процесса из конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) основные теоретические положения предметной отрасли математика; 2) основы технологий математического развития младших школьников; 3) основные методические требования в выполнении задач данной дисциплины; 4) базовые термины теории и технологии начального математического образования.
	Стандартный: 1) историю развития и терминологическую систему теории и технологии начального математического образования. 2) основные требования к организации математического развития младших школьников; 3) теоретические основы, средства и методы начального математического образования; 4) содержание и формы организации уроков математики в начальной школе;

	Эталонный: 1) историю и современные тенденции математического образования младших школьников; 2) характерные психологические и возрастные особенности усвоения младшими школьниками математических понятий; 3) классические и современные технологии, формы и средства математического образования младших школьников; 4) научные основы построения образовательного процесса по математике в школе; 5) значение, содержание и методику математического развития младших школьников в разных возрастных группах; 6) задачи, формы и средства методического руководства процессом математического образования детей в начальной школе; 7) особенности организации математического развития младших школьников в различных образовательных программах начального образования.
Уметь	Пороговый: 1) изложить основные теоретические проблемы по разделам дисциплины; 2) провести анализ основных программных требований по организации математического развития младших школьников; 3) применять теоретические знания по математическому развитию в практической деятельности в период практики.
	Стандартный: 1) анализировать основные задачи различных образовательных программ по математическому развитию; 2) классифицировать основные и дополнительные задачи при составлении конспектов занятий; 3) выполнять практико-ориентированные задания, направленные на обогащение собственных знаний в области математики; 4) решать профессиональные вопросы, тестовые задания, предложенные в практическом пособии;
	Эталонный: 1) организовать образовательную деятельность по математике; 2) проектировать, реализовывать и корректировать математическое развитие младших школьников; 3) обследовать уровень усвоения математических компетенций младшими школьниками и документально оформлять результаты; 4) проводить опытно-экспериментальную работу в сфере математического образования младших школьников; 5) планировать, организовывать, координировать и контролировать процесс математического образования детей в школе; 6) организовывать консультативную работу с родителями по вопросам математического развития младших школьников;

Владеть	Пороговый: 1) навыками реализации учебных программ по математике; 2) основными технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно- воспитательного процесса; 3) некоторыми приемами использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения по математике;
	Стандартный: 1) навыками реализации различных учебных программ по математике; 2) современными методиками и технологиями, для обеспечения качества учебно- воспитательного процесса по математике; 3) приемами использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по математике;
	Эталонный: 1) навыками реализации различных учебных программ по математике в различных образовательных учреждениях; 2) современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно- воспитательного процесса по математике; 3) современными приемами использования возможностей образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса по математике;

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Множества и операции над ними.	16	4	4		8
2	2	Соответствия, отношения операции.	16	4	4		8
3	3	Натуральные числа.	20	5	5		10
4	4	Геометрические фигуры и величины.	20	5	5		10
5	1	Основные понятия начального курса математики и формирование вычислительных навыков.	24	4	8		12
6	2	Изучение чисел и арифметических действий в начальной школе.	24	4	8		12

7	3	Алгебраический материал в программе начальных классов.	30	5	10		15
8	4	Геометрический материал в программе начальных классов.	30	5	10		15
9	1	Методика изучения величин в курсе математики начальной школы.	18	3	6		9
10	2	Методика знакомство с простыми задачами в начальной школе.	18	3	6		9
11	3	Методика знакомство с составными задачами в начальной школе.	18	3	6		9
12	4	Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальной школе.	18	3	6		9
Итого			252	48	78	0	126

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Множества и операции над ними.	17	2			15
2	2	Соответствия, отношения операции.	17	2			15
3	3	Натуральные числа.	19		3		16
4	4	Геометрические фигуры и величины.	19		3		16
5	1	Основные понятия начального курса математики и формирование вычислительных навыков.	27	4			23
6	2	Изучение чисел и арифметических действий в начальной школе.	27	4			23
7	3	Алгебраический материал в программе начальных классов.	27		4		23
8	4	Геометрический материал в программе начальных классов.	27		4		23
9	1	Методика изучения величин в курсе математики начальной школы.	18	3			15
10	2	Методика знакомство с простыми задачами в начальной школе.	18	3			15
11	3	Методика знакомство с составными задачами в начальной школе.	18		3		15
12	4	Методическая подготовка учителя к обучению математике в начальной школе.	18		3		15

Итого	252	18	20	0	214
-------	-----	----	----	---	-----

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Понятие множества, Способы задания множества. Операции над множествами.
2	2	Соответствия между двумя множествами. Числовые функции Бинарные отношения на множестве.
3	3	Натуральное число как мера величины. Скалярные величины и способы их измерения.
4	4	Свойства геометрических фигур. Геометрические величины.
5	1	Математика как наука и учебный предмет. Математические методы познания реальной действительности. Организация непрерывного математического развития ребенка. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.
6	2	Изучение чисел в начальной школе. Вычислительные приемы сложения и вычитания.
7	3	Элементы алгебры в начальной школе.
8	4	Элементы геометрии в начальной школе.
9	1	Изучение основных величин в начальной школе. Знакомство с площадью, массой, длиной на уроках математики.
10	2	Сюжетная арифметическая задача. Семантический анализ текста задачи.

11	3	Знакомство с составными задачами. Методы и способы решения задач.
12	4	Подготовка учителя к уроку математики в начальных классах.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Понятие множества, Способы задания множества. Операции над множествами.
2	2	Соответствия между двумя множествами. Числовые функции Бинарные отношения на множестве.
5	1	Математика как наука и учебный предмет. Математические методы познания реальной действительности. Организация непрерывного математического развития ребенка. Психолого-педагогические основы организации математического развития младших школьников.
6	2	Изучение чисел в начальной школе. Вычислительные приемы сложения и вычитания.
9	1	Изучение основных величин в начальной школе. Знакомство с площадью, массой, длиной на уроках математики.
10	2	Сюжетная арифметическая задача. Семантический анализ текста задачи.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
--------	---------------	--

1	1	Математика как наука и учебный предмет. Математические методы познания реальной действительности. Системы счисления. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы представления алгоритма.
2	2	Алгебраические операции на множестве. Выражения. Уравнения. Неравенства.
3	3	Аксиоматическое построение системы натуральных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа и 0, операций над числами.
4	4	Задачи на построение геометрических фигур и преобразования.
5	1	Цели и задачи математического образования. Реализация принципов преемственности в математическом образовании в системе дошкольного и начального образования. Учебник как основное средство обучения математике.
6	2	Умножение. Деление. Особые случаи умножения и деления. Письменное умножение и деление. Приемы рациональных вычислений в начальных классах. Современные технологии начального математического образования.
7	3	Алгебраический материал в программе начальных классов. Доли и дроби в курсе математики начальной школы.
8	4	Элементы геометрии в начальной школе.
9	1	Особенности изучения темы «Время и его измерение». Изучение величины скорость в начальных классах. Моделирование на уроках знакомства с величинами. Современные технологии обучения младших школьников.
10	2	Обучение решению простых задач.
11	3	Методика обучения решению задач на пропорциональную зависимость между величинами. Использование нестандартных задач на уроках в начальной школе. Возможности применения современных технологий в образовательном процессе.

12	4	Индивидуализация обучения математике как средство развития личности обучающегося
----	---	--

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
3	3	Аксиоматическое построение системы натуральных чисел. Теоретико- множественный смысл натурального числа и 0, операций над числами.
4	4	Задачи на построение геометрических фигур и преобразования.
7	3	Алгебраический материал в программе начальных классов. Доли и дроби в курсе в курсе математики начальной школы.
8	4	Элементы геометрии в начальной школе.
11	3	Методика обучения решению задач на пропорциональную зависимость между величинами. Использование нестандартных задач на уроках в начальной школе. Возможности применения современных технологий в образовательном процессе.
12	4	Индивидуализация обучения математике как средство развития личности обучающегося.

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
--------	---------------	---	-----------------------------

1	1	Системы счисления. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы представления алгоритма.	Работа с энциклопедиями, словарями.
2	2	Алгебраические операции на множестве.	Решение математических задач. Написание рефератов.
3	3	Теоретико-множественный смысл натурального числа и 0, операций над числами	Выполнение творческих заданий.
4	4	Задачи на построение геометрических фигур и преобразования.	Выполнение геометрических построений
5	1	Реализация принципов преемственности в математическом образовании в системе дошкольного и начального образования.	Анализ ФГОС дошкольного и начального образования (образовательная область «математика»). Анализ современных программ обучения математике. Составление опорного конспекта. Анализ учебников для начальной школы.
6	2	Умножение. Деление. Особые случаи умножения и деления. Письменное умножение и деление. Приемы рациональных вычислений в начальных классах.	Разработать конспект урока по формированию вычислительных навыков на уроках математики, используя современные учебники математики. Разработать конспект урока по формированию и закреплению у обучающихся вычислительных навыков на уроках математики, используя современные учебники математики. Проанализировать современные учебники математики по теме «Применение приёмов рациональных вычислений в начальном курсе математики».
7	3	Изучение алгебраического материала. Доли и дроби в начальном курсе математики.	Внесение в словарь терминов следующих понятий: «выражение», «математическое выражение», «числовые равенства», «неравенства». Составление различных видов заданий на классификацию алгебраических выражений, которые могут быть предложены обучающимся при изучении данной темы.

8	4	Элементы геометрии в начальной школе.	Составление списка наглядных пособий и дидактических материалов, необходимых для изучения геометрического материала. Изготовление дидактических материалов для организации индивидуальной работы с обучающимися.
9	1	Особенности изучения темы «Время и его измерение». Изучение величины скорость в начальных классах. Моделирование на уроках знакомства с величинами. Современные технологии обучения младших школьников.	Ознакомление с имеющимися электронными образовательными ресурсами по математике для начальной школы.
10	2	Обучение решению простых задач.	Ознакомление с имеющимися электронными образовательными ресурсами по математике для начальной школы.
11	3	Методика обучения решению задач на пропорциональную зависимость между величинами. Использование нестандартных задач на уроках в начальной школе.	Изготовление карточки, перфокарты для индивидуальной работы по математике с обучающимися начальной школы. Изучение видов контрольно-измерительных материалов в различных учебно- методических комплектах по математике для начальной школы.
12	4	Индивидуализация обучения математике как средство развития личности обучающегося.	Анализ учебников по математике на предмет использования на уроках математики современных образовательных технологий.

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Системы счисления. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы представления алгоритма.	Работа с энциклопедиями, словарями. Подготовка сообщений о позиционных и непозиционных системах счисления.
2	2	Алгебраические операции на множестве.	Решение математических задач. Написание рефератов.

3	3	Теоретико- множественный смысл натурального числа и 0, операций над числами.	Выполнение творческих заданий. Рассмотрение особенностей формирования навыка письма цифр по определённому учебнику для начальной школы (подготовка презентации).
4	4	Задачи на построение геометрических фигур и преобразования.	Выполнение геометрических построений.
5	1	Реализация принципов преемственности в математическом образовании в системе дошкольного и начального образования.	Анализ ФГОС дошкольного и начального образования (образовательная область «математика»). Анализ современных программ обучения математике. Составление опорного конспекта. Анализ учебников для начальной школы.
6	2	Умножение. Деление. Особые случаи умножения и деления. Письменное умножение и деление. Приемы рациональных вычислений в начальных классах.	Разработка конспекта урока по формированию вычислительных навыков на уроках математики, с использованием современных учебников математики. Анализ современных учебников математики по теме «Применение приёмов рациональных вычислений в начальном курсе математики».
7	3	Изучение алгебраического материала. Доли и дроби в начальном курсе математики .	Внесение в словарь терминов следующих понятий: «выражение», «математическое выражение», «числовые равенства», «неравенства». Составление различных видов заданий на классификацию алгебраических выражений, которые могут быть предложены обучающимся при изучении данной темы.
8	4	Элементы геометрии в начальной школе.	Составление списка наглядных пособий и дидактических материалов, необходимых для изучения геометрического материала. Изготовление дидактических материалов для организации индивидуальной работы с обучающимися.
9	1	Особенности изучения темы «Время и его измерение». Изучение величины скорость в начальных классах. Моделирование на уроках знакомства с величинами. Современные технологии обучения младших школьников.	Ознакомление с имеющимися электронными образовательными ресурсами по математике для начальной школы.

10	2	Обучение решению простых задач.	Ознакомление с имеющимися электронными образовательными ресурсами по математике для начальной школы.
11	3	Методика обучения решению задач на пропорциональную зависимость между величинами. Использование нестандартных задач на уроках в начальной школе.	Изготовление карточки, перфокарты для индивидуальной работы по математике с обучающимися начальной школы. Изучение видов контрольно-измерительных материалов в различных учебно-методических комплектах по математике для начальной школы.
12	4	Индивидуализация обучения математике как средство развития личности обучающегося.	Ознакомление с имеющимися электронными образовательными ресурсами по математике для начальной школы. Анализ учебников по математике на предмет использования на уроках математики современных образовательных технологий.

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
3	3	Практическое	Использование презентации для закрепления имеющихся знаний.	2
5	1	Лекция	Деловая игра. Решение ситуационных задач.	2
5	1	Практическое	Актуализация опорных знаний с использованием презентации.	2
6	2	Практическое	Круглый стол.	2
7	3	Лекция	Мультимедийное сопровождение лекции	2
8	4	Практическое	Работа с компьютерными программами по теме занятия	2
11	3	Практическое	Электронные образовательные ресурсы (образовательная программа «1С репетитор. Математика»	2
12	4	Практическое	Учебная дискуссия.	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

[Фонд оценочных средств](#)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

1. Лысикова Татьяна Сергеевна Теоретические основы и технологии начального математического образования : учеб.-метод. пособие / Лысикова Татьяна Сергеевна. - Чита : ЗабГУ, 2014. - 131 с. : ил. - ISBN 978-5-9293-1157-4 : 98-00.
2. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа : в 2 ч. Ч. 1 / ред. Л.П. Савельева. - 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2011. - 400 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025230-0 : 223-85.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.С. Савинов. - 3-е изд. - Москва : Просвещение, 2011. - 204 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-024002-4 : 108-04.
4. Теория и методика обучения математике в школе / Денищева Лариса Олеговна [и др.]; под ред. Л.О. Денищевой. - Москва : Бином. Лаборатория знаний, 2011. - 247с. : ил. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-0410-3 : 262-30.

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Далингер Виктор Алексеевич Методика обучения математике в начальной школе : Учебное пособие / Далингер Виктор Алексеевич; Далингер В.А., Борисова Л.П. - 2-е изд. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 207. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-00407-6 : 68.80. <https://www.biblio-online.ru/book/3766586B-411C-41B9-A564-E593979919AF>
2. Шадрина И. В. Теория и методика математического развития : учебник и практикум / И. В. Шадрина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 279 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00671-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C354A7FF-8205-4710-A3B4-B914AA7CCC62.
3. Шадрина И.В. Методика преподавания начального курса математики: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Шадрина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 279 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-01108-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4837BD05-23E5-42BC-AFC0-298E8A88FDED.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

1. Истомина Наталья Борисовна Методика обучения математике в начальной школе: развивающее обучение : учеб. пособие / Истомина Наталья Борисовна. - Смоленск : Ассоциация XXI век, 2005. - 272 с. - *. - ISBN 5-89308-193-5 : 170-00.
2. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа: в 2 ч. Ч. 1. - 5-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2011. - 400 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025230-0 : 157-44
3. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа: в 2 ч. Ч. 2. - 4-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2011. - 230 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025232-4 : 150-00.
4. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа: в 2 ч. Ч. 2 / ред. Л.П. Савельева. - 4-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 2011. - 231 с. - (Стандарты второго поколения). - ISBN 978-5-09-025232-4 : 180-62.

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 274 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7001-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3655D370-D680-4D7A-88EA-CE49E0C5F5A3.
2. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.] ; под ред. Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. —

М. : Издательство Юрайт, 2017. — 299 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7002-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/3B8A0630-8C30-4E7F-BAF8-F05DA88E9337.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ЭБС «Троицкий мост»; www.trmost.ru

ЭБС «Лань»; www.e.lanbook.ru

ЭБС «Юрайт». www.biblio-online.ru

ЭБС «Консультант студента»; www.studentlibrary.ru

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»; www.biblioclub.ru

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-530.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Телевизор

Материально-техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией) – комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор и др.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129, ауд. 14-529.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая.

Телевизор

Материально-техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией) – комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор и др.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина 129, номер 14-525.

Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)

Комплект специальной учебной мебели.

Материально техническое оснащение аудитории (не закрепленное за конкретной учебной аудиторией) - комплект мобильного оборудования, который организован в виде мобильного передвижного многофункционального комплекса (устанавливается в аудитории по заявке преподавателя): ноутбук, мультимедийный проектор, экран и др.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, дом 129, номер 14-526

Кафедра ТМДНО, кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Комплект рабочей мебели.

Комплекты оборудования для аудиторий:

Ноутбук – 4 шт.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» рассматривает, прежде всего, цели обучения младших школьников математике в общей системе их образования. В дисциплине раскрывается содержание и построение начального курса математики, т.е. указывается, какой материал по математике изучается в начальных классах и почему отобран именно этот материал, на каком уровне обобщения изучается в начальных классах каждый отдельный вопрос курса, в каком порядке рассматриваются темы курса и почему этот порядок более рационален. В дисциплине «Теоретические основы и технологии начального математического образования» раскрываются частные методы изучения каждого раздела курса и каждого вопроса в этом разделе (н-р, как изучать сложение и вычитание чисел в пределах 10 и как, в частности, раскрыть в этой теме переместительное свойство сложения). Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» дает обоснованные рекомендации, как подвести обучающихся к усвоению теоретических знаний, приобретению ими умений применять знания при решении разнообразных практических задач, как сформировать у обучающихся универсальные учебные действия. В дисциплине раскрываются различные формы организации обучения математики, их связи и условия наиболее эффективного использования каждой из форм. Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» рассматривает также средства обучения математике, приемы их применения при изучении каждой из тем.

Таким образом, дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» в настоящее время представляет собой систему знаний о целях, содержании, методах, формах организации и средствах обучения математике в начальной школе. Вместе с тем дисциплина рассматривает и процесс овладения обучающимися знаниями, умений и навыков по предмету математика. Это позволяет определить дисциплину «Теоретические основы и технологии начального математического образования» как науку, которая с одной стороны, обращена к конкретному содержанию, отбору и упорядочению его в соответствии с поставленными целями обучения, с другой к человеческой деятельности (учителя и ученика), к процессу усвоения этого содержания, управление которым осуществляет учитель.

Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» имеет очень тесные связи с другими науками. Прежде всего связана со своей базовой наукой - математикой. Дисциплина «Теоретические основы и технологии начального математического образования» тесно связана с педагогикой и педагогической психологией. Новые закономерности относительно обучения, открытые педагогикой или психологией, всегда находят свое отражение в методике, а частные положения методики являются в свою очередь материалом для педагогических и психологических обобщений. Осознанное усвоение дисциплины «Теоретические основы и технологии начального математического образования» и правильное использование ее на практике возможно только тогда, когда в каждом приеме, в системе упражнений будущий учитель видит проявление педагогических и психологических закономерностей, когда будущий учитель опирается на них при разработке каждого урока, использует их, добиваясь усвоения глубоких знаний каждым учеником. Чтобы успешно обучать математике обучающихся начальных классов, начинающий учитель должен овладеть уже разработанной системой обучения математики и на этой основе приступить к творческой самостоятельной работе.

Математическая подготовка оказывает положительное влияние на четкость речи будущего учителя, на правильность использования терминологии и обоснованность подбора методических приемов, связанных с изучением математических понятий. Для выполнения любой учебной деятельности необходимо овладеть определенными знаниями и умениями. Особенность методических знаний и умений заключается в том, что они тесно связаны с психологическими и специальными (в частности математическими) знаниями. Чем лучше учитель осознает эту взаимосвязь, тем выше уровень его методической подготовки, тем шире его возможности в осуществлении творческой методической деятельности. Поэтому осознание взаимосвязи -одно из важных условий полноценного овладения методическими знаниями и умениями.

Деятельность, направленная на воспитание и развитие младшего школьника в процессе обучения математике, требует овладения не только частными, но и общими умениями их называют дидактическими, так как они могут быть использованы учителем не только при обучении математике, но и другим учебным предметам (н-р, умение целенаправленно применять различные способы организации внимания).

Разработчик/группа разработчиков: Елсыкова Ольга Владимировна, доцент; Амельченко Татьяна Васильевна, доцент; Лысикова Татьяна Сергеевна, старший преподаватель

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 01.09.2021 г. № 1)**