

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 05.10.2023 09:03:34  
Уникальный программный ключ:  
fceb25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИКИ

Утверждено:  
на заседании кафедры педагогики и методики  
дошкольного и начального образования  
протокол № 4 от 16.11.2022 г.  
Зав. кафедрой подписано ЭЦП/Горная Т.И.

Согласовано:  
Председатель УМК  
факультета педагогики  
подписано ЭЦП/Маштакова Л.Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
для очной формы обучения**

Методика обучения и воспитания младших школьников: математика  
*Обязательная часть*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки  
Начальное образование, Изобразительное искусство

Квалификация  
Бакалавр

Разработчик (составитель) <u>Доцент, к. п.н.</u> (должность, ученая степень, ученое звание)	<u>подписано ЭЦП/Калашникова О.Г.</u> (подпись, Фамилия И.О.)
---	--

Для приема: 2019-2020 г.

Бирск 2022 г.

Составитель / составители: Калашникова О.Г.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры педагогики и методики дошкольного и начального образования протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Ф.И.О/

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.....	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	9
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся).....	9
4. Фонд оценочных средств по дисциплине .....	21
4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.....	21
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.....	33
4.3. Рейтинг-план дисциплины .....	57
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	58
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	58
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины.....	58
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	59

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);	ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий
		ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
Контроль и оценка формирования результатов образования	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);	ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся

		предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	
		ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся
		ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных	ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы

	технологий) (ОПК-2);	<p>содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля</p>	
		<p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Уметь разрабатывать компоненты основных образовательных программ. Уметь использовать знания предметной области дисциплины для разработки компонентов образовательных программ</p>
		<p>ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Владеть навыками разработки компонентов основных образовательных программ</p>

Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);	ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов
		ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	Уметь оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов
		ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями,	Владеть навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности

		навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	
--	--	---	--

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методика обучения и воспитания младших школьников: математика» относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 3,4 курсе в 6,7,8 семестре.

Цель изучения дисциплины: формирование знаний предметной области дисциплины, требований федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, умений и владений разработки компонентов основных образовательных программ, а так же владения опытом контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

ФГБОУ ВО «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ  
ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИКИ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины «Методика обучения и воспитания младших школьников: математика» на  
6,7,8 семестр  
очная  
форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	7/252
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	95.9
лекций	32
практических/ семинарских	62
лабораторных	0
контроль самостоятельной работы (КСР)	0
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) ФКР	1.9
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СРС)	121.3
Учебных часов на подготовку к экзамену, дифзачету (Контроль)	34.8

Форма контроля:

Дифзачет 7 семестр

Экзамен 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)						Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Лек	П	ДЗ	Эк	Ко Р	СР С			
3 курс / 6 семестр										
1	Общие вопросы методики преподавания математики как научной дисциплины									
2	Методика преподавания математики в начальных классах как научная дисциплина  Понятие. Основные задачи МПМ. Связь с другими дисциплинами. Историческая справка	1	2				0.2	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Реферат, Информационный поиск, Составление глоссария	Семинар
3	Задачи, содержание и система построения начального курса математики.  Цели обучения математике в начальных классах. Задачи обучения. Содержание начального курса математики: арифметика натуральных чисел и числа 0; алгебраическая пропедевтика, изучения простейших элементов геометрии; текстовые задачи и способах	1	2				0.5	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар

	их решения; величинам их измерение, роль в формировании понятия «число», арифметика величин. Система расположения материала. Основания концентрического расположения материала. Требования к знаниям, умениям и навыкам выпускника начальной школы								
4	<p>Формы и методы обучения математике в начальных классах.</p> <p>Формы обучения математике. Особенности использования различных методов и приемов при обучении младших школьников математике. Организация творческой деятельности детей на уроках математики в зависимости от выбора методов и приемов обучения. Дидактическая игра, как один из методов обучения</p>	2	4			0.5	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар
5	<p>Анализ ФГОС НОО, примерной образовательной программы по математике для начальной школы.</p> <p>Анализ ФГОС НОО. Анализ примерной образовательной программы по математике для начальной школы. Анализ УМК по математике.</p>	2	2			0.5	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар
6	Организация учебно-воспитательного процесса в начальных классах								
7	Урок. виды уроков, структура уроков	1	2			0.5	Осн. лит-ра №№	Информационный	Семинар

	<p>математики. Формы организации деятельности учащихся на уроке.</p> <p>Различные подходы учителя к построению урока математики в зависимости от этапов обучения, содержания материала и типов учебных заданий. Стандартные и нестандартные уроки в начальной школе. Использование дидактических и ролевых игр.</p>						1,2 Доп. лит-ра № 1	поиск	
8	<p>Планирование уроков математики. Методический анализ урока</p> <p>Планирование как основа творческого преподавания. Виды планов. План и импровизация в преподавании. Методический анализ урока математики. Учет и оценка знаний и умений учащихся как средство обратной связи и стимулирования активной деятельности школьников.</p>	1	2				0.3 Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар
9	<p>Средства обучения математике</p> <p>Средства обучения математике. Оснащение учебного процесса. Средства обучения математике как компонент методической системы начального обучения математике. Учебники математики для начальных классов, их содержание, построение, оформление. Различные виды учебных пособий по математике для младших школьников и методические пособия для учителей, их</p>	2	2				0.5 Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар

	особенности, назначение. Наглядные пособия по математике, их виды и особенности использования. ТСО и методика их использования в начальных классах									
10	<p>Внеурочная работа по математике</p> <p>Внеурочная работа по ФГОС НОО. Принципы, цель и задачи, содержание внеурочной работы по математике. Формы, методы и технологии организации внеурочной работы по математике</p>	2	4				0.5	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар
11	Контрольная работа					1	0.5			
Итого по 3 курсу 6 семестру		12	20			1	4			
4 курс / 7 семестр										
1	Частные вопросы методики математики: арифметика									
2	<p>Характеристика основных понятий</p> <p>Число как основное понятие курса математики начальной классов. Число как количественная характеристика совокупностей. Сравнение предметных множеств на основе установления взаимно - однозначного соответствия. Число как результат счета. Взаимосвязь количественных и порядковых чисел.</p>	2	2				0.8	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск, Составление глоссария	Семинар

	<p>Натуральный ряд чисел и принцип его построения. Присчитывание и отсчитывание по 1. Математическая символика (цифры, знаки) Сравнение чисел. Число и цифра 0. Число как результат измерения величин.</p> <p>Двузначные числа. Десятичная система счисления. Поместное значение цифр. Разряды и классы. Трехзначные и многозначные числа. Особенности понимания и усвоения младшими школьниками образования каждого нового числа, сравнение чисел, состава каждого числа.</p>									
3	<p>Методика изучения чисел в начальной школе</p> <p>Особенности понимания и усвоения младшими школьниками образования каждого нового числа, сравнение чисел, состава каждого числа. Средства обучения. Последовательность изучения чисел по различным программам</p>	2	4			0.5	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Методическая разработка учебного занятия, Информационный поиск	Семинар	
4	<p>Методика изучения арифметических действий. Формирование вычислительных умений и навыков</p> <p>Смысл действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Таблица сложения (вычитания) в пределах 10. Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20.</p>	2	6			1	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск, Методическая разработка учебного занятия	Семинар	

	Приемы устного сложения и вычитания чисел. Смысл действия умножения и деления. Методика изучения умножения и деления. Особенности формирования вычислительных умений и навыков на уроках математике в начальной школе								
5	<p>Методика ознакомления учащихся с долями и дробями</p> <p>Общие вопросы методики ознакомления учащихся с дробями. Методика изучения долей. Обучение решению задач на нахождение доли числа и числа по его доле. Формирование у детей наглядных представлений о дроби. Сравнение долей и дробей. Обучение решению задач с дробями. Особенности понимания и усвоения младшими школьниками сравнения дробей</p>	2	4			0.5	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск, Методическая разработка учебного занятия	Семинар
6	<p>Методика изучения величин</p> <p>Общие вопросы методики изучения с младшими школьниками основных и некоторых производных величин. Изучение мер и формирование измерительных навыков как одно из направлений математического развития учащихся и их познавательных интересов. Связь методики формирования измерительных навыков и умений с законами психологии и принципами дидактики.</p>	2	6			1	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Методическая разработка учебного занятия, Семинар	Тестирование, Кейс-задания, Семинар, Методическая разработка учебного занятия
7	Дифференцированный зачет			1		0.2			

Итого по 4 курсу 7 семестру		10	22	1			4			
4 курс / 8 семестр										
1	Общие понятия о текстовой задаче.  Определение. Структура. Виды. Классификация. Способы решения задач.	2	2				20	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Составление глоссария, Информационный поиск	Семинар
2	Методика обучения младших школьников решению текстовых задач  Стандартные и нестандартные задачи в обучении младших школьников математике. Различные методические подходы к формированию умения решать простые и составные задачи. Общие приемы работы над задачами. Методические приемы обучения младших школьников решению задач. Организация деятельности учащихся при обучении решению задач с пропорциональными величинами, в том числе с задачами, связанными с движением. Развитие математического мышления, творческих способностей учащихся и формирование умений в использовании приемов моделирования при решении задач	2	6				20	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск, Методическая разработка учебного занятия	Семинар
3	Методика изучения геометрического и алгебраического материала									

4	<p>Методика работы над геометрическим материалом</p> <p>Общие вопросы методики работы над геометрическим материалом.. Формирование представлений и понятий о геометрических фигурах точка, прямая, кривая, отрезок прямой, ломаная, луч, угол, круг, окружность, многоугольник, куб, их элементы и простейшие свойства. Практическая направленность в изучении геометрического материала. Элементарные геометрические построения. Обозначения фигур. Развитие пространственных представлений, мышления и воображения учащихся. Решение задач на распознавание и подсчет фигур, деление фигур на части и составление фигур из заданных частей; на разбиение множество фигур на подмножества и обратное действие; решение задач на вычисление периметра и площади геометрических фигур</p>	2	4				20	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск, Методическая разработка учебного занятия	Семинар
5	<p>Изучение алгебраического материала в начальной школе</p> <p>Общие вопросы методики изучения алгебраического материала. Методика изучения числовых выражений и буквенных выражений. Изучение числовых равенств и неравенств. Методика обучения решению уравнений.</p>	2	4				20	Осн. лит-ра № 1 Доп. лит-ра № 1	Методическая разработка учебного занятия, Информационный поиск	Семинар

	Тождественные преобразования числовых выражений. Возможности формирования у учащихся понятия функции. Особенности понимания и усвоения младшими школьниками буквенных выражений, как обобщения числовых выражений.								
6	Особенности обучения математике младших школьников								
7	<p>Развитие логических операций</p> <p>Реализация основных положений теории учебной деятельности в процессе обучения младших школьников математике. Приемы умственных действий и их формирование у младших школьников при обучении математике: анализ, синтез, сравнение, аналогия, классификация, обобщение. Способы обоснования истинности суждений. Развитие понимания алгоритма и математике. Приемы умственных действий и их формирование у младших школьников при обучении математике: анализ, синтез, сравнение, аналогия, классификация, обобщение. Способы обоснования истинности суждений. Развитие понимания алгоритма в математике. Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления школьников</p>	1	2			20	Осн. лит-ра №№ 1,2 Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Семинар

8	Обучение математике в малокомплектной школе  Организация обучения математике в малокомплектной школе, основные особенности. Место урока математики в расписании, его сочетание с другими уроками, особенности построения с учетом возрастного состава и развития детей. Однопредметные и однопредметные уроки. Руководство самостоятельной работой младших школьников на уроках математики в малокомплектной школе. Дифференцированные задания и различные способы их проверки. Оснащение учебного процесса в условиях малокомплектных школ.	1	2			14	Доп. лит-ра № 1	Информационный поиск	Кейс-задания, Семинар, Тестирование
9	Экзамен				1	36			
Итого по 4 курсу 8 семестру		10	20		1	150			
Итого по дисциплине		32	62	1	1	1	158		

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы

дисциплин профиля					
ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительн ых образовательн ых программ, использовать возможности информационн о- коммуникацио нных технологий для разработки основных и дополнительн ых образовательн ых программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательн ых программ	Уметь разрабатывать компоненты основных образовательн ых программ. Уметь использовать знания предметной области дисциплины для разработки компонентов образовательн ых программ	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительн ых образовательн ых программ, использования информационн о- коммуникацио нных технологий для разработки основных и	Владеть навыками разработки компонентов основных образовательн ых программ	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

дополнительных образовательных программ					
---	--	--	--	--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационных коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-2.2. Уметь	Уметь разрабатывать	Умения не сформированы	Умения не полностью	Умения в основном	Умения полностью

<p>разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>компоненты основных образовательных программ. Уметь использовать знания предметной области дисциплины для разработки компонентов образовательных программ</p>		сформированы	сформированы	сформированы
<p>ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Владеть навыками разработки компонентов основных образовательных программ</p>	<p>Владение навыками не сформировано</p>	<p>Владение навыками неуверенное</p>	<p>Владение навыками в основном сформировано</p>	<p>Владение навыками уверенное</p>

Код и формулировка компетенции: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной	Уметь оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы

й деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов					
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владеть навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-3.1. Знать	Знать	Знания не	Знания	Знания	Знания

<p>психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>сформированы</p>	<p>недостаточно сформированы, несистемны</p>	<p>сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности</p>	<p>полностью сформированы</p>
<p>ОПК-3.2. Уметь использовать психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных</p>	<p>Уметь оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Умения не сформированы</p>	<p>Умения не полностью сформированы</p>	<p>Умения в основном сформированы</p>	<p>Умения полностью сформированы</p>

образовательных стандартов					
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуально учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владеть навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Код и формулировка компетенции: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы

сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	сформированности образовательных результатов обучающихся				
ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и	Владеть опытом и навыками контроля и оценки	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	сформированности образовательных результатов обучающихся				
--	--	--	--	--	--

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать предметную область дисциплин,	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы

необходимых для освоения основных дисциплин профиля					
ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-5.3. Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности	Владеть опытом и навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

образовательных результатов обучающихся					
---	--	--	--	--	--

Код и формулировка компетенции: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Дифзачет)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)
ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения (Экзамен)			
		2 (Неудовлетворительно)	3 (Удовлетворительно)	4 (Хорошо)	5 (Отлично)

ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Знания не сформированы	Знания недостаточно сформированы, несистемны	Знания сформированы, но имеют отдельные пробелы и неточности	Знания полностью сформированы
ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умения не сформированы	Умения не полностью сформированы	Умения в основном сформированы	Умения полностью сформированы
ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владение навыками не сформировано	Владение навыками неуверенное	Владение навыками в основном сформировано	Владение навыками уверенное

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины. Баллы, выставляемые за конкретные виды деятельности представлены ниже.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотношенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-2.1. Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы, нормативно-	Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов к структуре и содержанию основной образовательной программы	Составление глоссария, Информационный поиск, Семинар, Тестирование, Контрольная работа

<p>правовую базу, определяющую содержание и структуру дополнительной образовательной программы, возможности и области применения информационно-коммуникационных технологии; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля</p>		
<p>ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ, использовать возможности информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ, использовать знания предметной области дисциплин для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Уметь разрабатывать компоненты основных образовательных программ. Уметь использовать знания предметной области дисциплины для разработки компонентов образовательных программ</p>	<p>Контрольная работа, Реферат, Тестирование, Методическая разработка учебного занятия, Семинар</p>
<p>ОПК-2.3. Владеть навыками разработки компонентов основных и дополнительных образовательных программ, использования информационно-коммуникационных технологий для разработки основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>Владеть навыками разработки компонентов основных образовательных программ</p>	<p>Методическая разработка учебного занятия, Семинар, Кейс-задания, Контрольная работа</p>
<p>ОПК-3.1. Знать психолого-педагогические основы совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе лиц с особыми образовательными потребностями и способы организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Знать требования федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>Контрольная работа, Семинар, Тестирование, Составление глоссария, Информационный поиск</p>
<p>ОПК-3.2. Уметь использовать</p>	<p>Уметь оперировать понятиями</p>	<p>Тестирование, Методическая</p>

психолого-педагогические знания для организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, оперировать понятиями федеральных государственных образовательных стандартов	федеральных государственных образовательных стандартов	разработка учебного занятия, Семинар, Реферат, Контрольная работа
ОПК-3.3. Владеть опытом и навыками организации совместной и индивидуальной учебно-воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Владеть навыками использования требований федеральных государственных образовательных стандартов для организации учебно-воспитательной деятельности	Методическая разработка учебного занятия, Семинар, Контрольная работа, Кейс-задания
ОПК-5.1. Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, способы выявления и психологической коррекции трудностей в обучении; знать предметную область дисциплин, необходимых для освоения основных дисциплин профиля	Знать психолого-педагогические закономерности, принципы и методические особенности осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Тестирование, Составление глоссария, Информационный поиск, Семинар, Контрольная работа
ОПК-5.2. Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении, использовать знания предметной области для контроля и оценки результатов образования обучающихся	Уметь определять методы, формы и средства осуществления контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	Методическая разработка учебного занятия, Семинар, Контрольная работа, Реферат, Тестирование
ОПК-5.3. Владеть опытом и	Владеть опытом и навыками	Кейс-задания, Методическая

навыками контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся, выявления психологической коррекции трудностей в обучении, контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся	разработка учебного занятия, Контрольная работа, Семинар
ОПК-9.1. Знать и понимать принципы работы современных информационных технологий	Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий	Составление глоссария, Контрольная работа, Семинар
ОПК-9.2. Уметь использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Умеет использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Контрольная работа, Семинар
ОПК-9.3. Владеть навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Владеет навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Контрольная работа, Семинар

Критериями оценивания при модульно-рейтинговой системе являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины

для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10;

Шкалы оценивания:

для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

### Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Что не является целью обучения математике в начальных классах

а) математическое развитие

б) формирование системы математических знаний, умений и навыков

в) развитие личностных качеств

г) подготовка к выбору профессии

2. Какой группе УУД относят развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать

- а) коммуникативные
- б) личностные
- в) познавательные
- г) личностные

3. Формирование теоретического мышления на основе содержательных обобщений - цель обучения математике, заявленная в программе ...

- а) И.И. Аргинской
- б) В.В. Давыдова
- в) М.А. Моро
- г) Л.Г. Петерсон

4. Что не является компонентами методической системы обучения математике

- а) арифметические задачи;
- б) цели обучения математике
- в) результаты обучения математике
- г) диагностические задания
- д) содержание обучения математике
- е) контроль и оценка

5. В предмет исследования методики обучения математике могут входить:

- а) методические приемы организации деятельности учащихся, адекватной целям обучения математики;
- б) психологические особенности учащихся начальных классов; отражающие математические способности;
- в) общие требования к учебникам математики для начальной школы;
- г) система учебных заданий для формирования учебных навыков..

6. Цели изучения курса "Методика преподавания математики"

- а) научиться решать школьные математические задачи;
- б) научиться проводить уроки на педагогической практике;
- в) овладеть педагогической деятельностью обучения математике;
- г) узнать определение понятия "система обучения"

7. Какой подход лежит в основе ФГОС НОО

- а) системно-деятельностный
- б) личностно-ориентированный
- в) индивидуальный
- г) дифференцированный

1. Метод решения задачи с помощью уравнения называется.

- а) арифметическим
- б) алгебраическим
- в) графическим
- г) практическим
- г) геометрическим

2. Составление и решение обратной задачи относится к этапу ... решения задачи.

- а) поиска плана
- б) оформления
- в) проверки

3. К приемам первичного анализа текстовой задачи относятся: ...

- а) чтение текста задачи
- б) оформление решения
- в) составление краткой записи
- в) формулировка ответа

4. К приемам поиска плана решения текстовой задачи относятся: ...

- а) оформление решения
- б) рассуждение от данных к вопросу

- в) формулировка ответа  
 г) анализ чертежа
5. К приемам выполнения решения текстовой задачи относятся: ...
- а) формулировка ответа  
 б) составление краткой записи содержания задачи  
 в) нахождение значения выражения  
 г) решение уравнения
6. Задача "При ремонте дома нужно покрасить 120 рам. Два мастера, работая вместе, выполняют эту работу за 4 дня. Первый мастер работает в 2 раза быстрее второго. Найдите уравнения, которые соответствуют производительности труда второго мастера"
- а)  $120 \times 4 = 2a + a$   
 б)  $120 : 4 = 2a$   
 в)  $120 : 4 = 4a$   
 г)  $4a + 4 \times 2a = 120$   
 д)  $120 : (a + 2a) = 4$
7. В основе формирования смысла понятия "сложение" могут лежать предметные действия ...
- а) Увеличение некоторого множества на несколько объектов  
 б) Выделение подмножества из некоторой группы предметов  
 в) Распределение объектов множества по классам  
 г) Составление целой совокупности из нескольких групп предметов
8. Предметное действие "разбиение множества на равночисленные подмножества" может лежать в основе формирования смысла действия ...
- а) деления  
 б) сложения  
 в) вычитания  
 г) умножения
9. В основе формирования у учащихся умения считать предметы лежит установление взаимно-однозначного соответствия между множеством предметов и ...
- а) отрезком натурального ряда чисел  
 б) множеством натуральных чисел  
 г) множеством числительных
10. Заданиями на формирование смысла понятия "умножение" являются ...
- а) Замена суммы одинаковых слагаемых умножением  
 б) Объединение нескольких равночисленных множеств в одну совокупность  
 в) Составление таблицы умножения однозначных чисел  
 г) Выполнение письменного умножения многозначных чисел
11. Величина "масса" обладает свойствами: ...
- а) существует единственная единица измерения данной величины  
 б) значение массы целого объекта равно сумме значений масс частей  
 в) любые два физических объекта могут быть сравнимы по массе  
 г) любой материальный объект обладает массой
12. В основе вычислительного приема могут лежать ...
- а) переместительное свойство сложения  
 б) правило умножения разности на число  
 в) способы написания цифр  
 г) построение геометрической фигуры
13. На осознание учащимися основного свойства позиционных систем счисления направлены задания ...
- а) сосчитать предметы  
 б) заменить числа 32 и 320 суммой разрядных слагаемых  
 в) записать с помощью цифр 1, 2 и 3 несколько разных числа  
 г) найти значение выражения

Что не относится к математической одаренности ребенка

- а) способность к логическому мышлению
- б) способность к быстрому обобщению математических объектов, отношений и действий
- в) математическая память (обобщенная память на математические отношения, схемы рассуждений и доказательств, методы решения задач)
- г) толерантность

Какой вид мышления, формируемый у ребенка, предполагает использование в качестве наглядности схем, таблиц, чертежей, моделей

- а) наглядно-образное;
- б) наглядно-действенное;
- в) абстрактное

Какие инструменты не относят к группе чертежно-измерительных

- а) линейка
- б) циркуль
- в) транспортир
- г) стек

На уроках математики, с целью закрепления учебного материала используются игры

- а) дидиктические
- б) спортивные
- в) бродилки
- г) деловые

1. Соотнесите планируемые результаты обучения

- а) личностные
- б) метапредметные
- в) предметные

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию, учебно-познавательная мотивация к познанию и обучению, ценностно-смысловые ориентации и установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социально значимые личностные качества, понимание основ российской гражданской идентичности, активное участие в деятельности;

2) освоенные обучающимися межпредметные термины и понятия, а также универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные, коммуникативные, работа с информацией, совместная деятельность), составляющие основу умения учиться;

3) освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт деятельности, специфической для данной предметной области по получению нового знания, его преобразованию и применению.

2. \_\_\_\_\_ - это логическая операция, позволяющая выявить сходства и различия объектов, способствует формированию первых математических представлений и понятий.

3. Организация обучения математике в начальной школе на уровне системы образования задается \_\_\_\_\_ учебным планом, который является составляющей частью государственного стандарта

1. Дополните

Схематический или масштабный \_\_\_\_\_ используется при решении задач на движение и других задач для наглядного представления отношений.

2. Соотнесите виды простых арифметических задач и действия к ним:

на кратное сравнение	сложение или вычитание
с отношением «больше на»	умножение
с отношением «меньше в»	деление
на нахождение остатка	вычитание
на нахождение неизвестного вычитаемого	умножение или деление

3. Установите правильную последовательность развернутого решения текстовой задачи арифметическим методом:

- а) анализ содержания задачи
  - б) восприятие задачи (чтение, слушание, зрительное или тактильное восприятие)
  - в) проверка решения любым из приемов проверки; если решение неверно, то его корректировка; если решение верно, то формулировка окончательного ответа на вопрос задачи (вывода о выполнении требования)
  - г) выполнение арифметических действий
  - д) формулирование ответа на вопрос задачи (вывода о выполнении требования задачи)
  - е) поиск последовательности арифметических действий, выполнение которой позволит выполнить требование задачи
4. Соответствие между понятием и его характеристикой

задача	сформулированный словами вопрос, ответ на который можно дать с помощью арифметических действий
решить задачу	преобразовывать условие задачи для получения ответа на ее вопрос, для выполнения требования
решать задачу	выполнение учащимися разнообразных видов работы с задачей для овладения компонентами умения решать задачи
обучение решению задач	ответить на ее вопрос, выполнить ее требование
требование	содержит условие и требование

1. \_\_\_\_\_ подход в обучении – это форма организации учебной деятельности, в рамках которой педагог работает с группой школьников, которая составлена с учетом наличия у них общих качеств
2. \_\_\_\_\_ подход - важный психолого-педагогический принцип, согласно которому в учебно-воспитательной работе с детьми учитываются индивидуальные особенности каждого ребенка.
3. Полный и широкий педагогический эксперимент в области методики обучения математике осуществляется в следующей последовательности:
  - а) Поисковый эксперимент
  - б) Констатирующий эксперимент
  - в) Контрольный эксперимент
  - г) Формирующий эксперимент
4. Правильная последовательность действий при проектировании урока математики на педагогической практике
  - а) Изучение, актуализация знаний об особенностях учащихся класса
  - б) Определение темы урока
  - в) Логико-педагогический анализ учебного материала учебника по теме.
  - г) Определение способов диагностики результатов достижения целей;
  - д) Определение и формулирование образовательных, воспитательных и развивающих целей урока для учителя и для учащихся
  - е) Оформление сценария урока
  - ж) Выбор педагогических действий, адекватных педагогическим целям урока и особенностям учащихся: подбор и конструирование вопросов, заданий и форм организации их выполнения учащимися.
  - з) Актуализация собственных математических и методических знаний по теме урока.
5. Для того чтобы самостоятельная работа по математике соответствовала индивидуальным возможностям учащихся можно регламентировать время выполнения заданий и не регламентировать \_\_\_\_\_ заданий.
6. Установите последовательность этапов формирования понятий в начальной школе
  - а) ощущение
  - б) понятие
  - в) представление

г) восприятие

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

**Критерии оценки (в баллах):**

- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

### Контрольная работа

1. В каких нормативных документах зафиксированы цели и содержание начального курса математики?
2. Какова структура примерной программы по математике федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования? Каковы основные цели обучения математике в начальной школе согласно стандарту?
3. Какие основные функции реализует школьный учебник математики?
4. Каким требованиям должен удовлетворять современный учебник математики для начальной школы?
5. Определите цели предложенного [задания](#). Какие метапредметные результаты обучения математике могут быть достигнуты с его помощью?  
- *Что изменилось?*  
    0 0 0
6. При изучении кого понятия и с какой целью учитель предложил ученикам 1-го класса задание: «Выбери ряд чисел, которым можно воспользоваться при счете предметов:  
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 8  
- 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1  
- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9».  
Опишите организацию деятельности учащихся при выполнении этого [задания](#)

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

**Критерии оценки:**

отлично выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; уровень знаний, умений, владений – высокий;

хорошо выставляется студенту, если В теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа. Уровень знаний, умений, владений – средний;

удовлетворительно выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;

неудовлетворительно выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

### **Кейс-задания**

Описание кейс-заданий: кейс-задание представляет собой ситуационную задачу, требующую осмысления, анализа, а затем решения. Решение кейс-задания должно быть аргументированным, содержать пояснения.

Сравните стандарты 2004 и 2009 гг. по целям образования вообще и по целям математического образования в частности. С чем связаны причины изменений. Отдельно проанализируйте программу математического образования, предложенную в стандарте. Что осталось из прежнего стандарта, что интерпретируется иначе, а что появилось нового?

Сформулируйте УУД, реализуемые на уроке по теме «Измерение длины. Сантиметр». Раскройте особенности их формирования.

Сформулируйте планируемые результаты изучения раздела «Работа с данными».

Подберите 30 математических заданий развивающего характера (на развитие различных логических приемов мышления – анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения). Пользоваться можно многочисленными пособиями по математике; журналами, в которых публикуют задания на смекалку («Начальная школа», «Начальная школа плюс До и После», «Школьные технологии», «Педсовет», «Семья и школа»); сборниками олимпиадных заданий. Вы можете также придумать что-то своё. Задания должны сопровождаться решениями (ответами). Обратите внимание на правильность решения.

1. Обоснуйте, почему из всех форм организации учебного процесса урок до сих пор считается основной, в том числе при обучении математике. Перечислите виды уроков. Какую структуру вы бы выбрали при проведении первого урока по теме «Текстовая задача»?

2. Какие классификации методов обучения вам известны? Какую из них целесообразнее использовать для разработки конспекта занятия по математике в начальных классах? Ответ обоснуйте.

3. Какие требования предъявляются к домашней самостоятельной работе учащихся по математике? Составьте правила работы дома по математике для младших школьников.

4. Проверка домашней работы выполняет не только контролирующую функцию, но и обучающую. Каким образом можно проверять домашние задания на уроке? В какой последовательности их спрашивать? Составьте перечень приемов проверки, опираясь на работу Н.Б. Истоминой «Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах». Предложите свои способы проверки выполнения домашней работы.

5. Изобразите информацию о формировании понятия "Масса" на уроках математики в начальных классах графически.
6. Составить практические упражнения по теме «Понятие площади фигуры и ее измерение».
7. Разработать фрагмент урока по нахождению площади геометрических фигур с помощью палетки. Записать алгоритм нахождения площади геометрической фигуры с помощью палетки.
8. Составить план диагностики умений младших школьников решать задачи.
9. Составить контролируемую самостоятельную работу по теме «Особые случаи умножения».
1. Составьте схему формирования математического понятия «Число» на основе использования наглядного материала
2. Сделайте по каждой задаче рисунок и решите задачи: 8 морковок раздали 4 кроликам поровну. Сколько морковок дали каждому кролику? 15 морковок дали кроликам, по 5 морковок каждому. Сколько кроликов получили морковь? В чем различие методики выполнения рисунка к одной и другой задаче?
3. Составить консультацию для родителей по теме: «Время: особенности восприятия и понимания у детей младшего школьного возраста». Определите дидактические игры, которые могут использовать родители для развития временных представлений детей

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения кейс-задания

Описание методики оценивания: при оценке решения кейс-задания наибольшее внимание должно быть уделено тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны ли определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, использованы ли аргументированные доказательства, опыт деятельности, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высок уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

**Критерии оценки (в баллах)** (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- **2 балла** выставляется студенту, если задание грамотно проанализировано, установлены причинно-следственные связи, демонстрируются умения работать с источниками информации, владение навыками практической деятельности, найдено оптимальное решение кейс-задание;
- **1 балл** выставляется студенту, если задание проанализировано поверхностно, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируются слабые умения работать с источниками информации, неуверенное владение навыками практической деятельности, найдено решение кейс-задания, но имеет значительные недочеты;
- **0 баллов** выставляется студенту, если задание не проанализировано, не установлены причинно-следственные связи, демонстрируется отсутствие умения работать с источниками информации, не сформированы навыки практической деятельности, решение кейс-задания не найдено.

### Составление глоссария

Составить глоссарий:

- Математика
- Математическое развитие младших школьников
- Измерительная деятельность
- Счетная деятельность
- Множество
- Величина
- Пространственные представления
- Временные представления
- Алгебра
- Геометрия
- Текстовая задача

- Уравнение
- Число
- Цифра

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения глоссария

Вид самостоятельной работы студента, выражающейся в подборе и систематизации терминов, слов и выражений, встречающихся при изучении темы. По каждому разделу дисциплины необходимо составить глоссарий, включающий перечень терминов и их определения. Определения терминов должны быть чёткими и лаконичными. С этой целью необходимо использовать лекционный материал и рекомендуемую литературу.

#### **Критерии оценивания глоссария.**

При оценивании глоссария учитывается:

- полнота исследования основных понятий темы;
- грамотность работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок;
- работа соответствует по оформлению всем требованиям и сдана в срок.
- 5 баллов выставляется студенту, если:
  - содержание глоссария соответствует заданной теме;
  - выдержаны все требования к техническому оформлению;
  - проработан материал источников;
  - дано определение рекомендуемых терминов и включены дополнительные;
  - критически осмыслены подобранные определения;
  - работа оформлена и представлена в срок.
- 4 балла выставляется студенту, если:
  - основные требования к оформлению глоссария соблюдены;
  - проработан материал источников;
  - выбраны главные термины;
  - работа оформлена и представлена в срок.
- 3 балла выставляется студенту, если:
  - выбраны главные термины;
  - работа оформлена и представлена в срок.
- 2 балла выставляется студенту, если:
  - выбраны не все главные термины;
  - несоответствие оформления требованиям;
  - работа не оформлена и представлена не в срок.
- 1 балл выставляется студенту, если:
  - выбраны не все главные термины;
  - несоответствие терминов теме;
  - работа не оформлена и представлена не в срок.
- 0 баллов выставляется студенту, если:
  - работа не выполнена.

#### **Информационный поиск**

1. Теоретические основы методики начального обучения математике. Задачи и содержание методики математики. Методы научного исследования.
2. Задачи обучения математике в начальных классах. Особенности построения начального курса математики. Содержание начального курса математики (анализ программы 1-4).
3. Организация обучения математике в начальных классах. Урок и требования к нему, виды и структура урока. Особенности урока развивающего обучения.
4. Домашняя работа учащихся. Организация и формы проверки.
5. Внеурочная работа по математике, ее содержание, формы и организация.
6. Методы обучения математике в начальных классах.
7. Самостоятельная работа учащихся на уроках математики. Формы контроля и самоконтроля.

8. Дифференцированный подход к учащимся при обучении математике.
9. Специфика обучения математике детей 6-летнего возраста.
10. Особенности организации обучения математике в малокомплектной школе.
11. Наглядные пособия, технические средства обучения. Виды и методика их использования.
12. Проверка и оценка знаний, умений, навыков. Нормы оценок (1-4).
13. Дидактические игры на уроках математики.
14. Особенности содержания, оформления и построения учебников математики. Обучение учащихся приемам работы с ними (на примере одного класса).
15. Основные виды учебных пособий по математике для учащихся. Их краткая характеристика.
16. Методические пособия для учителя. Их краткая характеристика.
17. Подготовка детей к обучению математике в школе. Объем первоначальных математических знаний, умений и навыков, которыми дети овладевают в детском саду (с точки зрения преемственности).
18. Преемственность с 5 классом. Анализ программы по математике для 5 класса средней школы.
19. Развитие учащихся в процессе обучения математике. Формирование приемов умственных действий.
20. Особенности обучения математике по системе Эльконина-Давыдова.
21. Особенности обучения математике по программе Моро М.И. (Школа России).
22. Особенности обучения математике по учебникам Петерсон Л.Г. (Школа 2000).
23. Теория и практика обучения математике в дореволюционной русской школе. Достижения советской методики начального обучения математике и ее дальнейшее развитие.
24. Формирование понятия числа у детей. Дочисловой подготовительный период, его задачи и особенности.
25. Методика изучения нумерации чисел по центрам: первый десяток, второй десяток, сотня, тысяча, многозначные числа.
26. Формирование понятий о действиях сложения и вычитания. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10.
27. Табличное сложение и вычитание в пределах 20.
28. Сложение и вычитание в пределах 100.
29. Формирование понятий о действиях умножения и деления. Табличное умножение и деление.
30. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Деление 2-значного числа на двузначное.
31. Организация и методика устных вычислений. Частные приемы устных вычислений.
32. Письменное сложение и вычитание.
33. Письменное умножение.
34. Письменное деление.
35. Методика изучения величин (длина, масса, емкость). Ознакомление с единицами измерений.
36. Время и его измерение. Задачи на время.
37. Основные направления ознакомления с простыми задачами. Подготовка к простым задачам. Ознакомление с первыми задачами. Классификация простых задач.
38. Методика обучения решению простых задач на сложение, вычитание, умножение и деление.
39. Методика обучения решению задач в два действия. Этапы работы над составной задачей.
40. Задачи с пропорциональными величинами: на 4-е пропорциональное, пропорциональное деление, нахождение неизвестных по 2-м разностям.
41. Задачи на движение.
42. Ознакомление с долями и дробями.
43. Задачи и особенности изучения алгебраического материала. Ознакомление с выражениями, равенствами и неравенствами. Уравнения и их использование при решении задач. Примеры функциональной пропедевтики.
44. Задачи и особенности изучения геометрического материала. Формирование представлений о геометрических фигурах. Ознакомление с периметром, площадью, объемом. Задачи с

геометрическим содержанием. Формирование пространственных представлений младших школьников.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения информационного поиска

Описание методики оценивания выполнения информационного поиска: оценка за выполнение информационного поиска ставится на основании качества собранного теоретического материала по предложенной теме, умений и навыков работы с информацией и информационными системами, навыков разработки презентации, способности анализировать и систематизировать найденный теоретический материал.

**Критерии оценки:**

- **5** баллов выставляется студенту, если демонстрируется знание темы; демонстрируются умения и навыки работы с информацией и информационными системами, навыки разработки презентации, умение обобщить и структурировать собранный теоретический материал; владение навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;
- **4** балла выставляется студенту, если демонстрируется знание темы; демонстрируются умения и навыки работы с информацией и информационными системами, навыки разработки презентации; демонстрируются некоторые недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются некоторые недостатки во владении навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;
- **3** балла выставляется студенту, если демонстрируются неполные знание темы; демонстрируются слабые умения и навыки работы с информацией и информационными системами, слабые навыки разработки презентации; демонстрируются заметные недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются серьезные недостатки во владении навыками анализа и систематизации найденного теоретического материала;
- **0-2** балла выставляется студенту, если демонстрируются полное или почти полное отсутствие знание темы, умений и навыков работы с информацией и информационными системами; слабые навыки разработки презентации; демонстрируются значительные недостатки в умении обобщить и структурировать собранный теоретический материал; демонстрируются отсутствие навыков анализа и систематизации найденного теоретического материала.

**Методическая разработка учебного занятия**

Выполнение методических разработок уроков и фрагментов уроков по всем разделам программы математика: числа и величины, арифметические действия, текстовые задачи, пространственные представления и геометрические фигуры, геометрические величины, работа с данными.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения методической разработки учебного занятия

Критерии оценки методической разработки занятия:

1	Актуальность и значимость методической разработки (соответствие целей и задач методической разработки программным требованиям по изучаемой дисциплине/профессиональном у модулю, образовательному стандарту, требованиям работодателей; новизна представляемой методической разработки; соответствие	0-2 балл
---	--	----------

	содержания учебного материала поставленным целям)	
2	Способы достижения поставленных целей (личностно-ориентированная направленность представляемых в разработке методов и методических приемов; соответствие методов обучения поставленным целям и возрастным особенностям обучающихся; использование методов и приемов формирования универсальной учебной деятельности (развитие самостоятельности, творчества, мобильность мышления и т.п.; ориентация образовательного процесса на новые результаты обучения (компетенции, обеспечение общего кругозора и связи изучаемого с явлениями и процессами реального мира, межпредметные связи и пр.).	0-2 балл
3	Содержание методической разработки (связность или систематичность содержания материала в разработке; содержательность методической разработки, позволяющей получить сведения о наиболее рациональной организации учебного процесса, обоснованности используемых технологий, методик и диагностических средств, их эффективности, формах изложения учебного материала, применения современных технических и информационных средств обучения; практикоориентированность учебного материала).	0-2 балл
4	Качество оформления (материал систематизирован, изложен максимально просто и четко; в методической	0-2 балл

	разработке отсутствуют грамматические и орфографические ошибки).	
		max 8 баллов

### Вопросы для семинаров

#### **Семинар 1. [Методика преподавания математики как научная дисциплина](#)**

Предмет и задачи МПМ.

Связь с другими дисциплинами

Историческая справка о развитии МПМ

Цели и задачи обучения математике в начальной школе.

Основные принципы построения содержания начального курса математики.

Содержание начального курса математики

#### **Семинар 2-3. [Формы и методы обучения математике в начальных классах.](#)**

Общие понятия о формах и методах обучения

Формы обучения математике

Методы обучения математике

#### **Семинар 4. [Анализ ФГОС НОО, примерной образовательной программы по математике для начальной школы.](#)**

Нормативные документы, регулирующие организацию образовательного процесса в начальной школе. Основные требования к освоению ООП НО в части требований предметного раздела «Математика». Традиционная обновленная программа по математике для начальной школы.

Развивающая система Д.Б. Эльконина.

#### **Семинар 6. [Урок, виды уроков, структура уроков математики. Формы организации деятельности учащихся на уроке.](#)**

Психолого-педагогические характеристики урока.

Виды уроков математики в начальной школе

Структура уроков

Различные подходы к построению урока математики.

#### **Семинар 7. [Средства обучения математике](#)**

Оснащение учебного процесса.

Средства обучения математике как компонент методической системы начального обучения математике.

Учебники математики для начальных классов, их содержание, построение, оформление.

Различные виды учебных пособий по математике для младших школьников и методические пособия для учителей, их особенности, назначение.

Наглядные пособия по математике, их виды и особенности использования.

ТСО и методика их использования в начальных классах

#### **Семинар 8. [Планирование уроков математики. Методический анализ урока](#)**

Планирование, задачи и его виды.

Перспективное, календарно-тематическое и поурочное планирование

Общий способе деятельности учителя при планировании урока.

Логика обдумывания урока.

Методический анализ урока математики.

#### **Семинар 9-10. [Внеурочная работа по математике](#)**

Принципы организации внеурочной работы в начальной школе.

Задачи внеурочной работы по математике

Формы и методы внеурочной работы по математике

#### **Семинар 11. [Характеристика основных понятий](#)**

Основные понятия темы: число, натуральное число, счет, элементы множества, цифра. Число как основное понятие курса математики начальных классов. Число как количественная характеристика

и результат счета. Различные методические подходы к формированию понятий числа и ноля. Однозначные числа, нумерация. Порядок следования чисел в ряду. Состав однозначных чисел. Число 0. Сравнение чисел. Число 10. Характеристика десятичной системы счисления. Числа второго десятка, числа первой сотни, числа первой тысячи, многозначные числа. Способы образования и названия чисел и некоторые нумерационные случаи вычисления. Разряды и классы. Системы счисления и их особенности. Особенности пониманию и основные трудности возникающие в период изучения данного вопроса младшими школьниками.

### **Семинар 12-13. [Методика изучения чисел в начальной школе](#)**

Методика изучения чисел первого десятка

Методика изучения чисел второго десятка

Методика изучения чисел первой сотни

Методика изучения трехзначных чисел

Методика изучения многозначных чисел

### **Семинар 14-16.**

[Общие вопросы методики изучения арифметических действий и принципы ее построения.](#)

[Формирование вычислительных умений и навыков.](#)

Сложение и вычитание.

Смысл сложения и вычитания на примере действий с предметными совокупностями. Три предметных действия характеризующих сложение. Четыре предметных действия характеризующих вычитание. Прием моделирования. Понятие «математическое выражение», «слагаемое», «сумма», «разность», «вычитаемое», «уменьшаемое», «равенство». Взаимосвязь между компонентами сложения и вычитания. Вычислительные приемы для чисел первого десятка. Присчитывание и отсчитывание. Прибавление и вычитание по частям. Таблица сложения. Перестановка слагаемых. Прибавление и вычитание нуля. Порядок действий в выражениях без скобок. Группировка слагаемых. Вычислительные приемы для чисел второго десятка: разрядные случаи сложения и вычитания, переход через десяток. Порядок действий в выражениях со скобками.

Приемы для чисел первого десятка. Присчитывание и отсчитывание. Прибавление и вычитание по частям. Таблица сложения. Перестановка слагаемых. Прибавление и вычитание нуля. Порядок действий в выражениях без скобок. Группировка слагаемых. Вычислительные приемы для чисел второго десятка: разрядные случаи сложения и вычитания, переход через десяток. Порядок действий в выражениях со скобками.

Математические законы и правила используемые для реализации приемов счета в пределах первой тысячи и в многозначных числах. Способы устных вычислений (нумерационные случаи; сложение и вычитание целых сотен; сложение и вычитание целых десятков, приводящее к действиям в пределах тысячи; сложение и вычитание целых десятков, приводящее к действиям в пределах сотни. Способы письменных вычислений «в столбик» (9 случаев вычислений). Способы устных и письменных вычислений в пределах многозначных чисел.

Математические законы и правила используемые для реализации приемов счета в пределах первой сотни. Способы устных вычислений. Способы письменных вычислений. Алгоритм вычислений «в столбик».

Конкретный смысл операции умножения. Компоненты умножения. Правило взаимосвязи компонентов умножения. Табличное умножения и таблица умножения. Прием перестановки множителей. Приемы запоминания таблицы умножения. Умножение «в столбик».

Конкретный смысл операции деления. Деление по содержанию и деление на равные части. Компоненты деления. Правило взаимосвязи компонентов деления. Табличное деление и таблица деления. Приемы запоминания таблицы деления. Деление «в столбик».

### **Семинар 17-18. [Доли и дроби](#)**

Общие вопросы методики ознакомления учащихся с дробями.

Методика изучения долей.

Обучение решению задач на нахождение доли числа и числа по его доле.

Формирование у детей наглядных представлений о дроби.

Сравнение долей и дробей.

Обучение решению задач с дробями.

Особенности понимания и усвоения младшими школьниками сравнения дробей

**Семинар 19-21. [Методика изучения величин](#)**

Понятие величины.

Единицы измерения и измерительные приборы.

План изучения понятия величина. Длина, масса, емкость, площадь, время, скорость. Действия с именованными числами

Методика изучения длины.

Методика изучения стоимости.

Методика изучения емкости.

Методика изучения времени.

Методика изучения площади.

Методика изучения массы.

Методика изучения скорости.

**Семинар 22. [Общие понятия о текстовой задаче.](#)**

Сюжетная задача как цель и средство обучения.

Подготовительная работа к обучению детей решению задач.

Этапы работы с задачей.

Знакомство с простой задачей.

Семантический анализ текста сюжетной задачей

**Семинар 23-25. [Методика обучения младших школьников решению текстовых задач](#)**

Общие вопросы методики обучения решению задач в курсе начального математического образования, значимость вопроса.

Прием моделирования при решении текстовых задач

Методика работы с простыми задачами. Простая задача как одно из средств формирования отдельных математических понятий.

Приемы знакомства с составной задачей. Задача в контексте урока.

**Семинар 26-27. [Общие вопросы методики работы над геометрическим материалом](#)**

Краткая характеристика геометрического содержания курса математики начальной школы.

Геометрические понятия в начальной школе, их особенности и организация деятельности учащихся.

Задания на измерение и вычисления. Задания на построение.

Использование наглядного материала.

**Семинар 28-29. [Изучение алгебраического материала в начальной школе](#)**

Алгебраические понятия в курсе математики начальной школы

Роль алгебраического материала в курсе математики начальной школы.

Математическое выражение и его значение.

Переменная. Буквенное выражение

Уравнение и способы его решения в начальной школе.

Решение задач на основе составления уравнения

Неравенства

**Семинар 30. [Развитие логических операций](#)**

Реализация основных положений теории учебной деятельности в процессе обучения младших школьников математике.

Приемы умственных действий и их формирование у младших школьников при обучении математике: анализ, синтез, сравнение, аналогия, классификация, обобщение.

Способы обоснования истинности суждений.

Развитие понимания алгоритма и математике.

Взаимосвязь логического и алгоритмического мышления школьников

**Семинар 31. [Особенности обучения математике в малокомплектной школе](#)**

Организация обучения математике в малокомплектной школе, основные особенности.

Место урока математики в расписании, его сочетание с другими уроками, особенности построения с учетом возрастного состава и развития детей.

Однопредметные и однопредметные уроки.

Руководство самостоятельной работой младших школьников на уроках математики в малокомплектной школе.

Дифференцированные задания и различные способы их проверки.

Оснащение учебного процесса в условиях малокомплектных школ

#### Методические материалы, определяющие процедуру оценивания семинара

При оценивании ответа на семинаре следует уделять внимание тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто ли содержание понятий, верно ли использованы научные термины; использованы ли при ответе ранее приобретенные знания; раскрыты ли в процессе причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать знаниями, анализировать информацию.

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **5** баллов выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; раскрыты причинно-следственные связи; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **4** балла выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; демонстрируются хороший уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию;

- **3** балла выставляется студенту, если недостаточно раскрыто основное содержание учебного материала, не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию низкий;

- **0-2** балла выставляется студенту, если не раскрыто содержание учебного материала, изложено фрагментарно, определения понятий не четкие; допущены значительные ошибки в использовании научной терминологии определения понятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию очень низкий.

#### **Реферат**

1. Теоретические основы методики начального обучения математике.
2. Задачи обучения математике в начальных классах. Особенности построения начального курса математики. Содержание начального курса математики (анализ программы 1-4).
3. Организация обучения математике в начальных классах. Урок и требования к нему, виды и структура урока.
4. Домашняя работа учащихся по математике.
5. Внеурочная работа по математике, ее содержание, формы и организация.
6. Методы обучения математике в начальных классах.
7. Самостоятельная работа учащихся на уроках математики. Формы контроля и самоконтроля.
8. Дифференцированный подход к учащимся при обучении математике.
9. Специфика обучения математике детей 6-летнего возраста.
10. Особенности организации обучения математике в малокомплектной школе.
11. Наглядные пособия, технические средства обучения.
12. Проверка и оценка знаний, умений, навыков.
13. Дидактические игры на уроках математики.
14. Особенности содержания, оформления и построения учебников математики. Обучение учащихся приемам работы с ними (на примере одного класса).

## 15. Подготовка детей к обучению математике в школе

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения реферата

При оценке выполнения студентом реферата максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание темы; демонстрируются высокий уровень умения анализировать информацию.

Критерии оценки

- 9-10 баллов выставляется студенту, если полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание темы; демонстрируются высокий уровень умения анализировать информацию, владение навыками логичного изложения материала и анализа специальной, научной и научно-методической литературы по исследуемой проблеме;
- 7-8 баллов выставляется студенту, если раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки в умении анализировать информацию, есть недочеты во владении навыками логичного изложения материала и анализа специальной, научной и научно-методической литературы по исследуемой проблеме;
- 5-6 баллов выставляется студенту, если усвоено основное содержание материала, но не последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы выводы и обобщения; уровень умения анализировать информацию, владения навыками логичного изложения материала и анализа специальной, научной и научно-методической литературы невысокий;
- менее 5 баллов выставляется студенту, если не изложено основное содержание материала, изложение фрагментарное, не последовательное; не использованы выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения анализировать информацию, владения навыками логичного изложения материала и анализа специальной, научной и научно-методической литературы очень низкий.

### **Дифференцированный зачет**

Примерные вопросы к дифзачету, 4 курс / 7 семестр

1. Теоретические основы методики начального обучения математике. Задачи и содержание методики математики. Методы научного исследования.
2. Задачи обучения математике в начальных классах. Особенности построения начального курса математики. Содержание начального курса математики (анализ программы 1-4).
3. Организация обучения математике в начальных классах. Урок и требования к нему, виды и структура урока. Особенности урока развивающего обучения.
4. Домашняя работа учащихся. Организация и формы проверки.
5. Внеклассные занятия по математике, их содержание, формы и организация.
6. Методы обучения математике в начальных классах.
7. Самостоятельная работа учащихся на уроках математики. Формы контроля и самоконтроля.
8. Дифференцированный подход к учащимся при обучении математике.
9. Специфика обучения математике детей 6-летнего возраста.
10. Особенности организации обучения математике в малокомплектной школе.
11. Наглядные пособия, технические средства обучения. Виды и методика их использования.
12. Проверка и оценка знаний, умений, навыков. Нормы оценок (1-4).
13. Дидактические игры на уроках математики.
14. Особенности содержания, оформления и построения учебников математики. Обучение учащихся приемам работы с ними (на примере одного класса).
15. Основные виды учебных пособий по математике для учащихся. Их краткая характеристика.
16. Методические пособия для учителя. Их краткая характеристика.

17. Подготовка детей к обучению математике в школе. Объем первоначальных математических знаний, умений и навыков, которыми дети овладевают в детском саду (с точки зрения преемственности).
18. Преемственность с 5 классом. Анализ программы по математике для 5 класса средней школы.
19. Развитие учащихся в процессе обучения математике. Формирование приемов умственных действий.
20. Особенности обучения математике по системе Л.В.Занкова.
21. Особенности обучения математике по учебникам Петерсон Л.Г. (Школа 2000).
22. Теория и практика обучения математике в дореволюционной русской школе. Достижения советской методики начального обучения математике и ее дальнейшее развитие.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения дифференцированного зачета

**25-30 баллов:** достаточный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; умение самостоятельно решать стандартные задачи; самостоятельная работа на практических занятиях, высокий уровень культуры выполнения заданий; высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций. Выполнены практические задания.

**17-24 баллов** достаточный объем знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку; использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы с небольшими ошибками; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; работа под руководством преподавателей на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий; достаточный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций. Выполнены практические задания.

**10-16 баллов:** низкий уровень знаний по дисциплине; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой; неуверенное использование научной терминологии, трудности в изложении ответа на вопросы, умение делать выводы с ошибками; низкий уровень владения инструментарием учебной дисциплины, неумение их использовать в решении типовых задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи; работа под руководством преподавателей на практических занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий; низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций. Не в полном объеме выполнены практические задания.

**1-9 баллов:** фрагментарные знания по дисциплине; знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине; неумение использовать научную терминологию; наличие грубых ошибок; низкий уровень культуры исполнения заданий; минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций. Не выполнены практические задания.

### Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

## Примерные вопросы к экзамену, 4 курс / 8 семестр

1. МПМ как наука и учебная дисциплина. Взаимосвязь МПМ с другими дисциплинами.
2. Развитие методики начального обучения математике (исторический аспект).
3. Содержание курса математики в начальных классах. Особенности построения начального курса математики.
4. Организация математического образования младших школьников в соответствии с ФГОС.
5. Традиционная система обучения математике. Характеристика УМК программы «Школа России».
6. Анализ программы Н.Б. Истоминой. Характеристика методического обеспечения программы.
7. Анализ развивающей программы (по выбору). Характеристика методического обеспечения программы.
8. Методы и формы обучения математике.
9. Средства обучения математике. Учебники математики и учебно-методическая литература по математике, их характеристика.
10. Урок математики в начальных классах, его структура. Виды и система уроков математики.
11. Подготовка учителя к урокам математики. Планирование работы учителя. Анализ урока математики (методический).
12. Внеурочная работа по математике. Особенности проведения внеурочных мероприятий.
13. Подготовка детей к изучению курса математики в начальных классах. Диагностика начальных знаний по математике.
14. Содержание и методика работы в подготовительный период обучения.
15. Планируемые результаты обучения раздела «Числа и величины».
16. Планируемые результаты обучения раздела «Арифметические действия».
17. Планируемые результаты обучения раздела «Текстовые задачи».
18. Планируемые результаты обучения раздела «Пространственные представления. Геометрические фигуры».
19. Планируемые результаты обучения раздела «Геометрические величины».
20. Планируемые результаты обучения раздела «Работа с данными».
21. Наглядные средства обучения на уроках математики. Виды, характеристика. Требования к изготовлению и использованию.
22. Устный счет, общая характеристика. Требования к проведению.
23. Текстовые задачи в начальном курсе математики, их методическая роль. Виды текстовых задач.
24. Геометрический материал в начальных классах. Основные понятия и особенности изучения.
25. Задачи и методика изучения нумерации в пределах 10
26. Задачи и методика изучения нумерации в пределах 100.
27. Задачи и методика изучения нумерации в пределах 1000 и многозначных чисел.
28. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 10.
29. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.
30. Методика изучения сложения и вычитания многозначных чисел.
31. Подготовка к изучению умножения и деления. Ознакомление с умножением и делением.
32. Изучение таблицы умножения и деления. Методика изучения свойств арифметических действий и применение их для вычислений.
33. Методика изучения умножения чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа.
34. Методика изучения деления чисел на однозначные, двузначные и трёхзначные числа.
35. Методика изучения темы «Деление с остатком». Особые случаи умножения и деления. Внетабличное умножение и деление в пределах 100.
36. Простые задачи, их виды. Методика обучения решению простых задач на сложение и вычитание.

37. Методика обучения решению простых задач на умножение и деление.
38. Понятие составная задача. Методика обучения младших школьников решению составных задач.
39. Методика обучения решению задач, связанных с движением.
40. Методика обучения решению задач с пропорциональными величинами.
41. Задачи и методика формирования представлений о массе и объёме
42. Задачи и методика формирования временных представлений. Единицы измерения времени.
43. Задачи и методика формирования представлений о длине и единицах её измерения.
44. Задачи и методика формирования представлений о площади фигуры. Единицы измерения S.
45. Методика изучения долей. Решение задач на нахождение доли и числа по его доле.
46. Дидактические игры и их роль в обучении математике.
47. Методика ознакомления младших школьников с дробями.
48. Методика изучения числовых выражений. Ознакомление с правилами порядка выполнения действий. Преобразование выражений.
49. Методика изучения буквенных выражений. Уравнения в начальном курсе.
50. Методика изучения неравенств (буквенных и числовых).
51. Сформулируйте УУД, реализуемые на уроке по теме «Измерение длины. Сантиметр».
52. Составьте схему формирования математического понятия «Число».
53. Составить вопросы для устного фронтального опроса по теме «Деление с остатком».
54. Составить контролируемую самостоятельную работу по теме «Особые случаи умножения».
55. Сформулируйте планируемые результаты изучения раздела «Работа с данными».
56. Могут ли учащиеся, не выполняя вычислений, установить, что деление в данных примерах выполнено неверно:  $51\ 054 : 127 = 42$ ,  $405\ 945 : 135 = 307$ ? Сформулируйте алгоритм выполнения деления.
57. Составить практические упражнения по теме «Понятие площади фигуры и ее измерение».
58. Разработать фрагмент урока по нахождению площади геометрических фигур с помощью палетки. Записать алгоритм нахождения площади геометрической фигуры с помощью палетки.
59. Составить консультацию для родителей (учителей) по теме: «Роль арифметических задач в развитии умственных способностей детей».
60. Составить дифференцированные задания по теме «Решение текстовых задач».
61. Составить плана диагностики умений младших школьников решать задачи.
62. Разработать все возможные виды моделей к текстовой задаче: «Рыбак поймал 10 рыбок. Из них 3 леща, 4 окуня, остальные – щуки. Сколько щук поймал рыбак?».
63. Составить консультацию для родителей по теме: «Время: особенности восприятия и понимания у детей младшего школьного возраста».
64. Разработать фрагмент урока по обучению младших школьников решению задачи алгебраическим методом: Корабельный кок принял на борт 7 больших коробок, каждая массой 9 кг и 5 маленьких. Какова масса маленькой коробки, если масса всех коробок составила 78 кг?
65. Разработайте фрагмент урока «Введение буквенной символики. Работа над выражением с переменной».
66. Разработайте дидактическую игру алгоритмического содержания по теме «Формирование вычислительных умений».
67. Разработайте блок-схему изучения величины «Масса».
68. Конкретизируйте на примере задачи: «В корзине было 10 морковок. 3 морковки отдали кроликам. Сколько морковок осталось в корзине?» - возможность использования следующих методических приемов: а) фронтальная беседа; б) наглядная интерпретация; в) рассмотрение текста с недостающими и лишними данными; г) изменение одного из данных задачи; д) сравнение.

69. На примере задачи «В одной бочке было 40 ведер воды, а в другой 12 ведер. На поливку цветов израсходовали 10 ведер. Сколько ведер воды осталось в бочках?» конкретизируйте возможность использования методических приемов обучения: решение задач другим способом, изменение элементов задачи (одного из данных, условия задачи).
70. Приведите примеры простых задач, которые можно преобразовать в составные, изменив вопрос задачи.
71. Сделайте по каждой задаче рисунок и решите задачи: 8 морковок раздали 4 кроликам поровну. Сколько морковок дали каждому кролику? 15 морковок дали кроликам, по 5 морковок каждому. Сколько кроликов получили морковь? В чем различие методики выполнения рисунка к одной и другой задаче?
72. Установите причины ошибок, допущенных учащимися при решении следующих примеров:  $68 : 34 = 22$ ;  $17 \cdot 4 = 47$ ;  $65 : 7 = 8$ . Объясните алгоритм выполнения арифметических операций.
73. Учитель предложил учащимся задачу: «Из пачки взяли 18 тетрадей. После этого в пачке осталось в 2 раза меньше тетрадей, чем было. Сколько тетрадей было в пачке сначала?» Некоторые ученики решили задачу так: 1)  $18 : 2 = 9$  (т.), 2)  $18 + 9 = 27$  (т.). Ответ: 27 т. Как можно провести проверку, чтобы учащиеся убедились в неправильном выполнении решения задачи? Продумайте, как наглядно интерпретировать данную задачу, чтобы помочь ученикам решить ее верно.
74. При делении многозначных чисел довольно часто встречаются ошибки. Например, неправильный подбор цифр частного, получение лишних цифр в частном, пропуск нуля в частном. Продумайте пути предупреждения подобных ошибок.
75. Зависимость между какими величинами рассматривается в задаче: «На консервной фабрике за 6 дней изготовлено 18 тыс. банок консервов. Сколько банок консервов будет изготовлено за 12 дней, если фабрика будет работать с прежней производительностью?» Запишите данную задачу в виде таблицы. Возможно ли решить ее различными способами? Как нужно провести разбор задачи в этом случае?

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра педагогики и методики дошкольного и начального образования	
Дисциплина: Методика обучения и воспитания младших школьников: математика очная форма обучения 4 курс 8 семестр	Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профиль: Начальное образование, Изобразительное искусство
<b>Экзаменационный билет № 1</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие методики начального обучения математике (исторический аспект).</li> <li>2. Задачи и методика изучения нумерации в пределах 1000 и многозначных чисел.</li> <li>3. Составьте схему формирования математического понятия «Число».</li> </ol>	
Дата утверждения: _____.____._____	Заведующий кафедрой _____

## Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

### Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

### 1.3. Рейтинг-план дисциплины

Таблица перевода баллов текущего контроля в баллы рейтинга

	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
2		5	4	3	2	2	2	2	2	1
3			5	4	3	3	3	2	2	2
4				5	4	4	3	3	3	2
5					5	5	4	4	3	3
6						5	5	4	4	3
7							5	5	4	4
8								5	5	4

9									5	5
10										5

Рейтинг-план дисциплины представлен в Приложении 1.

## 2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Методика обучения математике в начальных классах : курс лекций / П. У. Байрамукова, А. У. Уртенова .— Ростов-на-Дону : Феникс, 2009 .— 299 с.
2. Общие вопросы методики преподавания математики в начальных классах [Электронный ресурс] / Е.В. Долгошеева .— Елец : Елецкий государственный университет им И.А. Бунина, 2012 .— 83 с. — <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272021>.

#### Дополнительная литература

1. Методика обучения математике в начальной школе : учеб. пособ. для академ. бакалавр. / В. А. Далингер, Л. П. Борисова .— 2-е изд., исправ. и доп. — Москва : Юрайт, 2017 .— 207 с.

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elib.bashedu.ru/>.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rsl.ru/>.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/>.
7. Национальная платформа открытого образования proed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://npoed.ru/>.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.bashkortostan.ru/>.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

#### Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия  
[https://www.google.com/intl/ru\\_ALL/chrome/privacy/eula\\_text.html](https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html)
2. Office Professional Plus - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159-ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021
3. Windows - Договор №0301100003620000022 от 29.06.2020, Договор № 2159- ПО/2021 от 15.06.2021, Договор №32110448500 от 30.07.2021

**6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 102 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Принтер samsung, компьютер в сборе. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Windows 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 207(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебно-наглядные пособия по методикам обучения в начальной школе, интерактивная доска classic solution cs-ir-85ten, проектор benq mx525, учебная мебель, доска.
Аудитория 209(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Настенный экран screen media ecomomy p, проектор benq mx 518, колонки sven 2/0sps605, учебная мебель, доска.
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютеры в сборе, учебная мебель, принтер samsung, сканер hp scanjet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Office Professional Plus
Аудитория 322(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, учебная мебель, учебно-наглядные пособия по конструированию и технологии, экран .
Аудитория 404(ФМ)	Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Учебная мебель, компьютер в сборе. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus 2. Браузер Google Chrome