

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Донецкий государственный университет»

Институт педагогики

Кафедра дошкольного и начального педагогического образования



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ:  
МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки:	44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа	Педагогика и методика дошкольного образования
Квалификация	Магистр
Форма обучения:	Очная, заочная

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2024



Рабочая программа учебной дисциплины **«Развитие функциональной грамотности младших школьников средствами учебных предметов: математика и информатика»** по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Педагогика и методика начального образования), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 126 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2024 года.

Разработчик:

доцент, заседания кафедры  
высшей математики и методики  
преподавания математики  
к.пед.н., доцент



Ю.В. Абраменкова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
высшей математики и методики  
преподавания математики  
Протокол от 26.03.2024 г. № 11

Заведующий кафедрой



Е.И. Скафа

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики  
28.03.2024 г.



И.А. Кудрейко

Учебно-методическая комиссия института педагогики.  
Протокол от 27.03.2024 г. № 3.  
Председатель



И.Г. Матузова

Руководитель основной профессиональной  
образовательной программы,  
канд. пед наук, доцент.  
21.03.2024 г.



И.Г. Матузова



## 1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина «Развитие функциональной грамотности младших школьников средствами учебных предметов: математика и информатика» входит в вариативную часть, формируемую участниками образовательных отношений, «Дисциплины по выбору (Группа 5)» по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Педагогика и методика начального образования).

Дисциплина используется при прохождении практик: Б2.Б.5 Производственная: педагогическая практика, Б2.Б.6 Производственная: преддипломная практика.

## 2. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы	44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Педагогика и методика начального образования)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б1.В.ДВ.5.2. «Развитие функциональной грамотности младших школьников средствами учебных предметов: математика и информатика»
Часть образовательной программы	Вариативная часть (формируемая участниками образовательных отношений)
Количество зачетных единиц / всего часов	4 / 144

### 2.2. Распределение часов по периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекционных	лабораторных	практических	самостоятельной работы	всего	
Очная	2	3	34	—	17	93	144	зачет
Очная, всего	—	—	—	—	—	—	—	—
Заочная	2	4	4	—	6	134	144	зачет
Заочная, всего	—	—	—	—	—	—	—	—

## 3. ЦЕЛИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Развитие функциональной грамотности младших школьников средствами учебных предметов: математика и информатика» – совершенствование профессиональных компетенций магистрантов в области развития функциональной грамотности младших школьников средствами учебных предметов: математика и информатика.

## 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 4.1. Компетенции

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.



#### 4.2. Индикаторы компетенций

ПК-1.1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

#### 4.3. Результаты обучения

ПК-1.1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).

ПК-1.1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

ПК-1.1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

Компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ПК-1.1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ПК-1.1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

### 5. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Раздел 1. Общая характеристика функциональной грамотности младшего школьника: технологии и инструменты ее формирования.	
Функциональная грамотность как планируемый результат обучения младших школьников.	Нормативно-правовые документы, регламентирующие процесс формирования функциональной грамотности младших школьников. Соотношение процесса формирования функциональной грамотности и достижения планируемых результатов.
Технологии и инструменты формирования математической функциональной грамотности младшего школьника.	Математическая грамотность младшего школьника как совокупность умений, навыков, способов деятельности, обеспечивающих: понимание учеником необходимости математических знаний для решения учебных и жизненных задач. Методы, приемы и технологии формирования функциональной грамотности на уроках математики и информатики в начальной школе.
Практика международных исследований как основа разработки критериев оценки функциональной грамотности.	Современные тенденции формирования функциональной грамотности младших школьников. Функциональная грамотность и международный контекст развития исследований по функциональной грамотности. Сформированность



	функциональной грамотности (международные исследования).
Раздел 2. Развитие и оценивание математической грамотности как предметного компонента функциональной грамотности.	
Особенности процесса развития и оценивания естественнонаучной функциональной грамотности на уроках математики и информатики в начальной школе.	Образовательные ресурсы по формированию функциональной грамотности младших школьников средствами предметной области Математика и информатика. Алгоритм проектирования урока с использованием инструментов формирования математической функциональной грамотности младшего школьника.
Проектирование учебных заданий, направленных на развитие математической функциональной грамотности.	Сравнительный анализ содержания учебно-методических комплектов по математике и информатике. Критерии отбора и разработки заданий, направленных на формирование математической функциональной грамотности младшего школьника. Проектирование заданий по математике и информатике.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 3

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Раздел 1. Общая характеристика функциональной грамотности младшего школьника: технологии и инструменты ее формирования.	18	–	8	41	67
Функциональная грамотность как планируемый результат обучения младших школьников.	6	–	2	10	18
Технологии и инструменты формирования математической функциональной грамотности младшего школьника.	6	–	4	20	30
Практика международных исследований как основа разработки критериев оценки функциональной грамотности.	6	–	2	11	19
Раздел 2. Развитие и оценивание математической грамотности как предметного компонента функциональной грамотности.	16	–	9	52	77
Особенности процесса развития и оценивания естественнонаучной функциональной грамотности на уроках математики и информатики в начальной школе.	8	–	3	20	31
Проектирование учебных заданий, направленных на развитие математической функциональной грамотности.	8	–	6	32	46
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО</b>	<b>34</b>	<b>–</b>	<b>17</b>	<b>93</b>	<b>144</b>



КОМПОНЕНТУ ОПОП					
-----------------	--	--	--	--	--

## 6.2. Форма обучения – заочная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС	Всего
Раздел 1. Общая характеристика функциональной грамотности младшего школьника: технологии и инструменты ее формирования.	2	–	1	64	67
Функциональная грамотность как планируемый результат обучения младших школьников.	1	–	–	17	18
Технологии и инструменты формирования математической функциональной грамотности младшего школьника.	1	–	–	29	30
Практика международных исследований как основа разработки критериев оценки функциональной грамотности.	-	–	1	18	19
Раздел 2. Развитие и оценивание математической грамотности как предметного компонента функциональной грамотности.	2	–	5	70	77
Особенности процесса развития и оценивания естественнонаучной функциональной грамотности на уроках математики и информатики в начальной школе.	1	–	2	28	31
Проектирование учебных заданий, направленных на развитие математической функциональной грамотности.	1	–	3	42	46
<b>ИТОГО ЗА СЕМЕСТР / ЗА КУРС / ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП</b>	<b>4</b>	<b>–</b>	<b>6</b>	<b>134</b>	<b>144</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 7.1. Оценочные материалы

Раздел 1. Общая характеристика функциональной грамотности младшего школьника: технологии и инструменты ее формирования

***Выступление с сообщением***

*Примерные темы сообщений:*

1. Понятие «функциональная грамотность».
2. Нормативные документы. Особенности ФГОС НОО.
3. Структура современного начального математического образования. Основные содержательные компоненты начального курса математики, их взаимосвязь.
4. Возрастные и психолого-педагогические особенности младшего школьного возраста, учитываемые в преподавании предметной области «Математика и информатика»
5. Системно-деятельностный подход как методологическая основа Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования. Системно-деятельностный подход в преподавании математики в начальной школе.
6. Требования к уровню подготовки выпускников начальной школы по



математике.

7. Изменения, внесенные в программу по математике, в связи с введением обновленного ФГОС НОО.

8. Разработка заданий исследовательского характера по математике для младших школьников (тема по выбору студента).

9. Охарактеризуйте стадии вызова, осмысления, рефлексии, применяемые в теории развития критического мышления. Приведите примеры заданий.

10. Самоконтроль и самооценка как составная часть образовательного процесса (на примере математики).

11. Оценка функциональной грамотности в контексте международных исследований (PISA, PIRLS, TIMSS).

12. Примеры заданий для младших школьников по формированию функциональной грамотности.

*Критерии и шкала оценивания сообщения:*

КРИТЕРИИ		Оценка			
		Требование не выполнено	Есть существенные недостатки	Есть некоторые недостатки	Выполнено полностью
1	Структура сообщения, соответствие содержания выбранной теме	0	0,5	1	2
2	Согласованность утверждений и суждений, их непротиворечивость	0	0,5	1	2
3	Соблюдение норм и правил русского языка	0	0,5	1	2
4	Объем	0	0,5	1	2
Максимальное количество баллов		8			

### *Тестирование*

*Примерные вопросы теста:*

**1. К основным документам, регламентирующим деятельность учителя начальных классов, НЕ относится:**

- а) Конституция Российской Федерации
- б) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 31.12.2012 №273-ФЗ (в действующей редакции)
- в) Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утверждённый Приказом Минобрнауки РФ от 31.05.2021 г.
- г) Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»
- д) Методические рекомендации по составлению рабочих программ по учебным предметам

**2. Методологической основой разработки и реализации Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования является:**

- а) Примерная основная образовательная программа начального общего образования
- б) Программа формирования универсальных учебных действий
- в) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
- г) Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в



общеобразовательных учреждениях

**3. В основе ФГОС НОО лежит:**

- а) системно-деятельностный подход
- б) информационно-коммуникативный подход
- в) интегративный подход
- г) знаниевый подход

**4. В соответствии с ФГОС НОО, предметом итоговой оценки освоения обучающимися основной образовательной программы начального общего образования являются:**

- а) достижение предметных результатов
- б) достижение предметных и метапредметных результатов
- в) достижение предметных, метапредметных и личностных результатов
- г) достижение личностных результатов

**5. Понятие «системно-деятельностный подход» НЕ включает ориентацию на:**

- а) результаты образования, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования
- б) признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и взаимодействия участников образовательного процесса в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся
- в) учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения
- г) передачу объема знаний, умений, навыков

**6. К видам универсальных учебных действий относят:**

- а) личностные, познавательные, регулятивные и коммуникативные
- б) личностные, предметные, метапредметные
- в) общеучебные и логические
- г) познавательные, регулятивные и коммуникативные

**7. В личностные универсальные действия НЕ входит:**

- а) умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами
- б) знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения
- в) ориентация в социальных ролях
- г) ориентация в межличностных отношениях
- д) знание основ религии

**8. В регулятивные действия Не входит:**

- а) целеполагание, планирование, прогнозирование
- б) внимание
- в) контроль, коррекция, оценка
- г) саморегуляция

**9. Какие из перечисленных действий Не входят в блок познавательных универсальных учебных действий:**

- а) логические действия
- б) общеучебные действия
- в) оценочные действия
- г) действия смыслообразования и нравственно-этического оценивания

**10. Предметные результаты освоения ООП НОО по математике Не отражают:**

- а) умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы
- б) умение решать уравнения
- в) умение работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами
- г) умение анализировать и интерпретировать данные

**11. В соответствии с требованиями профессионального стандарта «Педагог» к педагогической деятельности не допускаются лица (исключите лишнее):**



- а) лишенные права заниматься педагогической деятельностью в соответствии с вступившим в законную силу приговором суда
- б) имеющие или имевшие судимость за преступления, состав и виды которых установлены законодательством Российской Федерации
- в) признанные недееспособными в установленном федеральным законом порядке;
- г) имеющие заболевания, не предусмотренные установленным перечнем

**12. К трудовым функциям учителя НЕ относится:**

- а) общепедагогическая функция «обучение»
- б) воспитательная деятельность
- в) педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования
- г) развивающая деятельность

**13. Согласно профессиональному стандарту Педагог в рамках общепедагогической функции «обучение» учитель НЕ выполняет следующие трудовые действия:**

- а) участие в разработке программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
- б) участие в реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды
- в) формирование мотивации к обучению
- г) регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды

**14. Исключите лишнее из предложенных умений, необходимых учителю для реализации программ начального общего образования:**

- а) разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся
- б) разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде
- в) использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
- г) использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, для которых русский язык не является родным

**15. Трудовые действия, которые должен выполнять учитель в рамках трудовой функции «воспитательная деятельность» по проектированию ...**

- а) воспитательной программы; ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка
- б) психологически безопасной и комфортной образовательной среды
- в) программы профилактики различных форм насилия в школе
- г) программы по профилактике вредных привычек у обучающихся младшего школьного возраста

**16. Деятельность, имеющая своим содержанием овладение обобщёнными способами действий в сфере научных понятий, называется**

- а) учебная деятельность
- б) трудовая деятельность
- в) научная деятельность
- г) познавательная деятельность

**17. Структура учебной деятельности согласно Д.Б. Эльконину НЕ включает**



**компонента:**

- а) актуализация наличного теоретико-познавательного интереса
- б) учебная задача
- в) учебные действия
- г) действия контроля и оценки

**18. «Технология деятельностного метода обучения» разработана педагогическим коллективом под руководством:**

- а) М.Я. Гальперина
- б) Д.Б. Эльконина
- в) Л.В. Занкова
- г) Л.Г. Петерсон

**19. В основе «Технологии деятельностного метода обучения» лежит ряд принципов (исключите лишний):**

- а) принцип деятельности
- б) принцип научности
- в) принцип вариативности
- г) принцип минимакса

**20. К урокам деятельностной направленности Не относится:**

- а) урок «открытия» нового знания
- б) урок рефлексии
- в) урок повторения изученного
- г) урок развивающего контроля

**21. Что лежит в основе учебно-познавательных мотивов:**

- а) познавательный интерес и познавательная активность
- б) позитивные эмоциональные установки
- в) познавательная потребность и потребность в саморазвитии
- г) положительное отношение к учению

**22. Какое средство совершенствования учебного процесса НЕ будет способствовать формированию познавательных мотивов:**

- а) особая система работы по воспитанию приемов самообразования (на уроке, во внеурочной деятельности)
- б) активизация учебной деятельности школьников на уроке
- в) развитие способностей усваивать навыки алгоритмического мышления
- г) отсутствие домашних заданий

**23. Назовите прием формирования мотивации младшего школьника к учебной деятельности через организацию учебной деятельности:**

- а) дифференцированные домашние задания
- б) кроссенс
- в) синквейн
- г) прием «Лови ошибку!»

**24. Назовите прием мотивации младшего школьника к учебной деятельности через содержание учебного материала, предполагающий формулирование младшими школьниками вопросов, связанных с классификацией уровней познавательной деятельности:**

- а) прием «Тонкие и толстые вопросы»
- б) прием «Ромашка вопросов»
- в) прием «Лови ошибку!»
- г) прием «Привлекательная цель»

**25. На каких этапах урока целесообразно использовать такой прием формирования мотивации младшего школьника, как «Кроссенс»:**

- а) на этапе проверки домашнего задания
- б) на этапе формулировки и постановки цели урока



- в) на различных этапах урока  
г) на этапе закрепления и обобщения материала

*Критерии оценивания теста:*

Количество правильных ответов	Уровень освоения компетенции	ОЦЕНКА	
90-100%	Повышенный/продвинутый	Отлично	Зачтено
70-90%	Базовый	Хорошо	
55-70%	Пороговый	Удовлетворительно	
55% и менее	---	Неудовлетворительно	Не зачтено

Раздел 2. Развитие и оценивание математической грамотности как предметного компонента функциональной грамотности

***Разработка фрагмента урока математики***

*Перечень задач для разработки фрагментов (примерный) конспекта урока*

- Одна обезьяна съела 8 бананов, вторая – 24, третья – 16, а четвертая – 9. Сколько бананов съели две обезьяны?
- В вазе 4 яблока и 3 груши. Сколькими способами можно взять из вазы один из фруктов?
- Сколько двузначных чисел можно получить, если каждый раз одно разрядное слагаемое выбирать из чисел 20,60,80, а другое из чисел 5,6,8?
- В вазе 4 яблока и 3 груши. Сколькими способами можно взять из вазы пару фруктов: яблоко и грушу?
- Чтобы открыть сейф, нужно отгадать код. Известно, что код - трехзначное число, записанное тремя из цифр 1, 2, 3, 4, и это число больше, чем 400. Сколько чисел нужно проверить, чтобы определить код?
- К классу подошли Катя, Лена и Маша. В каком порядке девочки могут войти в класс?
- У мамы скоро день рождения. Один из её пяти сыновей испёк к празднику торт. Андрей сказал: «Я знаю! Торт испёк Игорь.» «Ты ошибся. Это сделал Саша.» - возразил Игорь. Дима вступил в спор: «Я тоже считаю, что торт испёк Саша.» но, засомневшись, добавил: «или Саша или Юра.» «Но это точно не Игорь» - сказал Саша. Юра нехотя пробормотал: «а мы с Андреем весь день гуляли. Торт испёк точно не я и не Андрей.» Мама хочет узнать, кто же из ребят приготовил этот сюрприз, и она знает, что четверо из ее сыновей всегда говорят правду. Кто же из ребят испёк торт и, кто из них слухавил?
- В классе после уроков осталось 4 ученика: Маша, Петя, Саша и Коля. Когда вернулся учитель, он увидел, что горшок разбит. Маша сказала, что это сделал или Петя, или Коля. Петя сказал, что это не он. Саша сказал, что это сделал Коля. Коля сказал, что Саша ошибается. Кто из ребят разбил горшок, если известно, что трое из них всегда говорят правду?
- И т.д.

*Критерии и шкала оценивания фрагмента конспекта урок:*

КРИТЕРИИ		Оценка					
		Требование не выполнено (работа не сдана)	Требование выполнено менее чем на 50%	Требование выполнено на 50%	Есть существенные недостатки	Есть некоторые недостатки	Выполнено полностью
1	Знание терминов и определений, корректность их употребления	0	0,5	1	2	3	4



2	Во фрагменте грамотно выделены формируемые предметные и метапредметные действия	0	0,5	1	2	3	4
3	Деятельность учащихся описана с учетом современных требований к уроку математики в начальной школе	0	0,5	1	2	3	4
4	Дидактический материал тщательно разработан и продуман	0	0,5	1	2	3	4
5	Описание конспекта выполнено на хорошем русском языке с использованием языковых норм и правил	0	0,5	1	2	3	4
<b>Максимальное количество баллов</b>		<b>20 баллов</b>					

7.2. Образец содержания экзаменационного билета не предусмотрен.

## 8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Общая оценка знаний студентов по дисциплине проводится по 100-балльной шкале согласно таким критериям, приведенным в таблице ниже. Организационно-учебная работа студента в аудитории оценивается на основе таких критериев как посещаемость занятий, активность во время проведения лекционных и практических занятий (вопросы лектору по теме лекционного материала, участие в обсуждении пройденного материала, решение задач и ситуаций у доски и т.п.).

### 8.1. Семестр 1

Номера разделов	Виды работ	Максимальное количество баллов
	Выступление с сообщением	8
	Тестирование	12
	Разработка фрагмента урока/внеурочного занятия по математике	20
	Разработка КИМ по формированию функциональной грамотности младших школьников	20
ИТОГО		60
Зачет		40
Общий итог за семестр		100

### Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено



35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

## 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом.
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен проводится в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- 3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- 1) для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
- 2) для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- 3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные занятия проводятся в 3-м учебном корпусе (г. Донецк, ул. Буденного, д. 13 А) Института педагогики ДонГУ. Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оборудованная меловой или маркерной доской, мультимедийный



проектор и экран, ноутбук, комплект учебной мебели для студентов, рабочее место преподавателя. Выход в Интернет проводной или с использованием Wi-Fi.

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных.

Обучающиеся имеют возможность использовать учебные материалы по дисциплине, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ». При изучении дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

С использованием ресурсов платформы дистанционного образования осуществляется текущий контроль знаний обучающихся на основе тестирования и проверки результатов самостоятельной работы.

## 11. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### 11.1. Основная литература

1. Далингер, Виктор Алексеевич. Методика обучения математике в начальной школе [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер, Л.П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Электрон. дан. – Москва: Юрайт, 2023. – 187 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/512938> (дата обращения: 14.01.2023). – Для авторизованных пользователей МПГУ. – На рус. яз. – ISBN 978-5-534-07529-8
2. Истомина, Наталья Борисовна. Методика обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение: Учебное пособие для вузов по специальности 031200(050708) – педагогика и методика начального образования / Н.Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2009. – 286 с.: ил., табл.; 22 см. – Библиогр.: с. 278-284. – На рус. яз. – ISBN 978-5-89308-699-7
3. Шадрина, Ирина Вениаминовна. Методика преподавания начального курса математики [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / И.В. Шадрина. – Москва: Юрайт, 2023. – 279 с. – (Высшее образование). – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/511658> (дата обращения: 14.01.2023). – Для авторизованных пользователей МПГУ. – На рус. яз. – ISBN 978-5-534-08528-0

### 11.2. Дополнительная литература

1. Выготский, Лев Семенович. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; Под ред. В.В. Давыдова. – Москва: Педагогика, 1991. – 479, 1 с.: портр. – Библиогр.: с. 470-472. – Библиогр. в примеч.: с. 450-469. – На рус. яз. – ISBN 5-7155-0358-2 – 132 экз.
2. Матюшкин, Алексей Михайлович. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – Москва: Педагогика, 1972. – 206, 2 с.: ил., табл. – Библиогр. в конце кн. – На рус. яз.
3. Матюшкин, Алексей Михайлович. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Электронный ресурс] / А.М. Матюшкин. – Москва: Директ-Медиа, 2014. – 274 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236493> (дата обращения: 14.01.2023). – Для авторизованных пользователей МПГУ. – На рус. яз. – ISBN 978-5-4458-9869-6
4. Махмутов, Мирза Исмаилович. Проблемное обучение: Основные вопросы теории / М.И. Махмутов. – Москва: Педагогика, 1975. – 367 с., 1 л. портр.: схемы. – (Труды действительных членов и членов-корреспондентов АПН СССР / Акад. пед. наук). – На рус. яз.
5. Майоров, Алексей Николаевич. Теория и практика создания тестов для системы образования: Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования / А.Н. Майоров. – Москва: Народное образование, 2000. – 351 с.: ил. – (Профессиональная библиотека учителя). – Библиогр. в прил.: с. 347-351. – На рус. яз. – ISBN 5-87953-147-3



## 12. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Электронный каталог библиотеки МПГУ – <https://ecat.mpgu.info/Opac/>
2. Электронная библиотека МПГУ – <http://elib.mpgu.info/>
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» – <http://biblioclub.ru/>
4. ЭБС Издательства «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
5. Образовательная платформа «Юрайт» – <https://www.urait.ru/>
6. НЭБ eLIBRARY – [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
7. ЭОР РКИ – <https://www.ros-edu.ru/>
8. Национальная электронная библиотека – <https://rusneb.ru/>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
10. ЭБС «IPRbookshop» – <http://www.iprbookshop.ru/>
11. ЭБС «НКЦ Образование»
12. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов Annual Reviews – <http://www.annualreviews.org/>
13. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов Cambridge UniversityPress – <http://journals.cambridge.org/>
14. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов Oxford UniversityPress – <http://www.oxfordjournals.org/en/>

## 13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).