


Департамент образования и науки города Москвы

Государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования города Москвы
«Московский городской педагогический университет»

Институт непрерывного образования

СОГЛАСОВАНО

Председатель экспертного совета
по дополнительному образованию
ГАОУ ВО МГПУ


/Н.П. Ходакова/
Протокол № 01 от 01 сентября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ГАОУ ВО МГПУ



/Е.Н. Геворкян/
2022 г.

**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки**

«Преподавание информатики и математики»

Квалификация – учитель информатики и математики

(540 часов)

с инвариантным модулем «Ценности московского образования»

Автор(ы):

Иванова О.А., д-р пед. наук,
профессор;

Логинова Л.Г., д-р пед. наук,
профессор;

Шевелёва Н.Н., канд. пед. наук,
доцент;

Лесин С.М., канд. пед. наук, доцент

Москва, 2022

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика приобретаемой новой квалификации

Программа профессиональной переподготовки «Преподавание информатики и математики» разработана на основе:

- ФГОС высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»;
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 N 30550).

Вид профессиональной деятельности	Группа занятий	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Уровень квалификации
1	2	3	4	5	6
Основное общее образование	2320 Преподаватели в средней школе	Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение	А/01.6	6
			Воспитательная деятельность	А/02.6	
			Развивающая деятельность	А/03.6	
Основное общее образование. Среднее общее образование	2320 Преподаватели в средней школе	Код В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	6

1.2. Цель реализации программы

Формировать/совершенствовать у обучающихся профессиональные компетенции, обеспечивающие выполнение нового вида профессиональной деятельности в области основного и среднего общего образования по направлению

подготовки «Педагогическое образование» для приобретения дополнительной квалификации по профилю «Информатика и математика».

1.3. Перечень профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование		Код трудо- вых функ- ций	Трудовые функции
Код компетенций	Компетенции		
ОПК-1	Совершенствуемая / формируемая: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	А/01.06	Общепедагогическая функция. Обучение
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-2	Совершенствуемая / формируемая: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-3	Совершенствуемая / формируемая: 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	А/03.6	Развивающая деятельность
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-5	Совершенствуемая / формируемая: Способен осуществлять контроль и оценку	А/03.6	Развивающая деятельность
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования

	формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-6	Совершенствуемая / формируемая: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	А/03.6	Развивающая деятельность
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-7	Совершенствуемая / формируемая: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	А/03.6	Развивающая деятельность
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-8	Формируемая: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	А/01.06	Общепедагогическая функция. Обучение
		А/03.6	Развивающая деятельность
		В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования
ОПК-9	Совершенствуемая / формируемая: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В/03.06	Педагогическая деятельность по реализации программ основного общего образования
		В/04.06	Педагогическая деятельность по реализации программ среднего общего образования

1.4. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Трудовые действия	Профессиональные Компетенции
1.	В/03.6 Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	ОПК-8
№ п/п	Необходимые умения	
1.	В/03.6	ОПК-9

	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	
2.	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	ОПК-7
3.	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	ОПК-3
4.	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение	ОПК-2
5.	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую	ОПК-3
6.	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности	ОПК-8
7.	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе	ОПК-5
8.	Использовать современные способы оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)	ОПК-9
9.	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	ОПК-9
10.	Владеть методами убеждения, аргументации своей позиции	ОПК-8
11.	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками	ОПК-7
12.	Владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения	ОПК-7
№ п/п	Необходимые знания	
1.	В/03.6 Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)	ОПК-8
2.	В/03.6 Программы и учебники по преподаваемому предмету	ОПК-2
3.	В/03.6 Современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	ОПК-6
№ п/п	Другие характеристики	
	В/03.6; В/04.6	ОПК-1

Соблюдение правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики	
---	--

1.5. Категория обучающихся:

Уровень образования: ВО, получающие ВО

Направление подготовки: педагогическое образование (бакалавр)

1.6. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

1.7. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.8. Трудоемкость программы: 540 часов

1.9. Срок обучения: 7-8 месяцев

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа Сам. раб.	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практические занятия			
Базовая часть		58	22	36	32		90
1	Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ	18	4	14	12	зачет	30
2.	Основы психологии	24	12	12	6	зачет	30
3.	Основы педагогики	16	6	10	14	зачет	30
Профильная часть		206	64	142	244		450
4.	Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики	16	6	10	20	зачет	36
5.	Научные основы информатики и концепции информационного общества	16	4	12	20	зачет	36
6.	Методика преподавания информатики	32	12	20	36	экзамен	68
7.	Практикум по решению задач информатики	40	12	28	40	зачет	80
8.	Теоретические основы обучения основным компонентам содержания	8	4	4	10	зачет	18

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практические занятия			
	математического образования						
9.	Методика преподавания алгебры и начал анализа	24	8	16	20	экзамен	44
10.	Методика преподавания геометрии	20	4	16	20	экзамен	40
11.	Практикум по решению задач математики и геометрии	36	12	24	26	зачет	62
12.	Стажировка	8	2	6	26	зачет	34
13	Итоговая аттестация	6		6	26	ИАР	32
	Итого	264	86	178	276		540

2.2. Примерный календарный учебный график (на весь период обучения)

(Приложение 1)

2.3. Сетевая форма обучения

№ п/п	Наименование организации	Участвует в реализации следующих модулей	Формы участия
1.	Топовые школы Москвы	стажировка	очно-заочная

2.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ).

Базовая часть

Рабочая программа дисциплины 1 «Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ»

Раздел 1. Характеристика программы дисциплины 1 «Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ»

1.1. Цель реализации программы дисциплины 1

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области нормативно-правового обеспечения системы образования РФ.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2

1.2. Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Уметь: анализировать актуальные нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность в области реализации общего образования с целью выявления ключевых позиций, связанных с профессиональной деятельностью педагога Знать: алгоритм анализа нормативно-правовых документов в области реализации общего образования.	ОПК-1
2.	Знать: технологию конструирования события в рамках реализации программы воспитания	ОПК-2

	Уметь: конструировать события в рамках реализации программы воспитания	
3.	Уметь: конструировать проект рабочей программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей с учетом рабочей программы воспитания. Знать: технологию конструирования проекта рабочей программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей с учетом рабочей программы воспитания.	ОПК-2

1.3. Уровень образования: ВО, получающие ВО

Направление подготовки: педагогическое образование

Область профессиональной деятельности: общее образование

1.4. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

1.5. Режим занятий: 6 часов 1 раз в неделю

1.6. Срок освоения: 4 недели.

1.7. Трудоемкость обучения: 30 часов

Раздел 2 Содержание дисциплины 1 «Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ»

2.1. Учебный (тематический) план дисциплины 1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторн. работа	Форма контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практические занятия	Сам. раб.		
1.1	Основы педагогической деятельности в эпоху системных изменений в образовании	2	2		2		4
1.2	Современная образовательная политика: исторический контекст	2	2		2		4
1.3	Нормативно-правовые основы деятельности образовательной организации	4		4	2	Практическая работа № 1	6
1.4	Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы в школе. Особенности проектирования и реализации школьной программы воспитания в контексте индивидуализации	4		4	2	Практическая работа № 2	6
1.5	Компетентностная модель педагога. Профессиональный стандарт педагога.	4		4	2		6
1.6	Проектирование рабочей программы по предмету в соответствии ФГОС ООО и СОО	2		2	2	Практическая работа № 3	4
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 1</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ)</i>	
	ИТОГО	18	4	14	12		30

2.2. Учебная программа дисциплины 1

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 1.1 Основы педагогической деятельности в эпоху системных изменений в образовании	Лекция, 2 часа	Тренды отечественного образования. Концептуальные идеи развития системы образования в РФ. Приоритетные направления развития отечественного образования. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». Концепции преподавания учебных предметов (предметных областей).
	Самостоятельная работа, 2 часа	Анализ деятельности образовательных организаций в области реализации общего образования: - предпрофессиональное образование - профессиональное образование в Российской Федерации; - конкурсы профессионального мастерства.
Тема 1.2 Современная образовательная политика: исторический контекст	Лекция, 2 часа	Современные образовательные тенденции. Традиции и инновации цифровой дидактики в проектировании структуры и содержания современного урока и занятия – исторический контекст.
	Самостоятельная работа, 2 часа	Анализ традиций и современных тенденций, трендов, инновационных решений цифровой дидактики в проектировании структуры и содержания современного урока и занятия.
Тема 1.3 Нормативно-правовые основы деятельности образовательной организации	Практическое занятие, 4 часа	Обзор нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность образовательных организаций общего образования. Нормативно-правовые документы, обеспечивающие реализацию обучения с применением ЭОР и ДОТ. ФГОС общего образования. Рабочие программы по предмету. Алгоритм анализа нормативно-правовых документов в области реализации общего образования. Выявление ключевых позиций, связанных с профессиональной деятельностью педагога. <i>Практическая работа № 1.</i> Анализ актуальных нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность в области реализации общего образования. Цель: выявление ключевых позиций, связанных с профессиональной деятельностью педагога
	Самостоятельная работа, 2 часа	Анализ традиций и современных тенденций, трендов, инновационных решений цифровой дидактики в проектировании структуры и содержания современного урока и занятия. Нормативно-правовые основы цифровой дидактики, синхронное и асинхронное обучение, дидактические основы дистанционного обучения. Изучение видеоматериалов.
Тема 1.4 Нормативно-правовое обеспечение	Практическое занятие, 4 часа	Концептуальные основы программы воспитания: базовые, опорные идеи программы, цель и основные принципы воспитания и воплощение их в структурных частях программы. Пояснительная записка. Целевой блок и

воспитательно й работы в школе. Особенности проектирован ия и реализации школьной программы воспитания в контексте индивидуализ ации		<p>содержание воспитывающей деятельности. Цель как желаемый результат. Требования к формулировкам задач.</p> <p>Направления воспитания и виды воспитывающей деятельности. Характеристика методического инструментария. Требования к выбору форм, технологий и методов воспитания. Адекватность методического инструментария цели и задачам. Конструирование программы: виды, формы и направления совместной деятельности школьников в вашей школе. Конструирование различных форм совместной деятельности учеников в рамках групповой работы. Модульный принцип. Рефлексивные формы в совместной деятельности школьников: дискуссии, диспуты, обсуждения, мозговые штурмы и т.п.</p> <p>Технология конструирования события в рамках реализации программы воспитания.</p> <p><i>Практическая работа № 2</i></p> <p>Конструирование события в рамках реализации программы воспитания.</p>
	Самостоятельная работа, 2 часа	Особенности проектирования и реализации школьной программы воспитания в контексте индивидуализации. Ознакомление с нормативно-правовыми документами по обеспечению воспитательной работы в школе.
Тема 1.5 Компетентнос тная модель педагога. Профессионал ьный стандарт педагога.	Практическое занятие, 4 часа	<p>Причины смены ведущих профессиональных ролей педагога. Классификация профессиональных ролей педагога. Личностно-ориентированная парадигма и развивающее обучение как факторы перемен в образовании. Тенденции изменений профессии учителя. Аттестация педагога. Компетентностная модель педагога. Профессиональный стандарт педагога. Имидж учителя. Деформация прогностического, гностического компонентов педагогической деятельности в условиях цифровизации образования. Поиск новых педагогических смыслов. От «шагов развития» к скачкам развития. Изменение ролей и функций педагога.</p> <p>Выполнение задания в группах:</p> <p>1. Составьте функциональный набор ролей педагога: фасилитатор; проектант; навигатор; оператор; консультант; модератор; технолог; тьютор.</p> <p>2. Обсуждение результатов работы слушателей.</p>
	Самостоятельная работа, 2 часа	Оценочный компонент педагогической деятельности: перемены и тренды изменений. Цифровая среда как условие модификации профессиональных ролей педагогов. Формы и виды поддержки педагогов в условиях неопределенной реальности, перманентных перемен.
Тема 1.6. Проектирован ие рабочей программы по предмету в соответствии	Практическое занятие, 2 часа	Особенности проектирования рабочей программы по предмету в соответствии ФГОС ООО и СОО. Требования к планируемым результатам освоения ООП ООО и СОО. Компаративистика планируемых результатов освоения ООП основного общего образования в соответствии с требованиями обновленного ФГОС основного общего

ФГОС ООО и СОО		образования и универсального кодификатора для процедур оценки качества образования. Примерные рабочие программы по учебным предметам: характеристика, содержание и планируемые результаты. Обновление содержания программ (базовое и углубленное) и вариативность содержания образовательных программ. Технология конструирования проекта рабочей программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей с учетом рабочей программы воспитания. <i>Практическая работа № 3</i> Конструирование проекта рабочей программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей с учетом рабочей программы воспитания.
	Самостоятельная работа, 2 часа	Особенности проектирования и реализации рабочей программы по предмету в контексте индивидуализации. Ознакомление с нормативно-правовыми документами по теме.
Промежуточная аттестация по дисциплине 1		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3 Формы аттестации и оценочные материалы дисциплины 1

«Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 1

Практическая работа № 1 по теме 1.3.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Анализ актуальных нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную деятельность в области реализации общего образования. Цель: выявление ключевых позиций, связанных с профессиональной деятельностью педагога
Форма проведения	Выполнение задания в группах
Требования к структуре и содержанию	Решение кейсов. Задание: – кратко представить перечень требований нормативно-правовых документов в области реализации общего образования, знание которых позволяет решить кейсы; – определить решение кейса; – представить решение кейса группам; – определить алгоритм анализа нормативно-правовых документов в сфере общего образования.
Критерии оценивания	– корректно описан и представлен перечень нормативно-правовых документов в области реализации общего образования, знание которых позволяет решить кейсы – кейс решен верно; – точно представлено решение кейса;

	– спроектированный алгоритм позволяет проанализировать нормативно-правовые документы в сфере общего образования.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 1.4.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Конструирование события в рамках реализации программы воспитания
Форма проведения	Выполнение задания в группах
Требования к структуре и содержанию	Спроектируйте проект события в рамках реализации программы по воспитанию в школе, указав следующие аспекты: <ul style="list-style-type: none"> – определите тему и направление события; – определите запрос целевой аудитории; – опишите условия реализации события; – разработайте модель воспитательного события.
Критерии оценивания	Умение конструировать проект рабочей программы по предмету, курсу или модулю: <ul style="list-style-type: none"> – указаны тема и направление события; – определена актуальность запроса целевой аудитории; – описаны условия реализации события; – представлена модель воспитательного события.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 1.6.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Конструирование проекта рабочей программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей с учетом рабочей программы воспитания.
Форма проведения	Выполнение задания в группах
Требования к структуре и содержанию	Спроектируйте проект рабочей программы по предмету, курсу или модулю, указав следующие аспекты: <ul style="list-style-type: none"> – тематическое планирование с указанием количества академических часов; – использование по указанным темам ЭОР / ЦОР; – учет рабочей программы воспитания школы; – ориентированность на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.
Критерии оценивания	Умение конструировать проект рабочей программы по предмету, курсу или модулю: <ul style="list-style-type: none"> – спроектировано тематическое планирование с указанием количества академических часов; – указана возможность использования по указанным темам ЭОР / ЦОР; – в проекте рабочей программы учтена рабочая программа воспитания школы; – программа ориентирована на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов.
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 1

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дисциплины 1 «Нормативно-правовое обеспечение системы образования РФ»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 1

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021.) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 01.03.2022).

2. Национальный проект «Образование». – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения 28.02.2022).

3. СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях". – URL: <https://base.garant.ru/12183577/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 28.02.2022).

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования”. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения 14.09.2022.).

5. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утв. приказом Минобрнауки России от

23.08.2017 N 816). – URL: https://fgosvo.ru/uploadfiles/prikaz_miobr/816.pdf (дата обращения 28.02.2022).

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 28.02.2022)

7. Письмо Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2020 г. № ГД-2072/03 «О направлении рекомендаций» – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74844651/?prime#review> (дата обращения 28.02.2022).

8. Методические рекомендации по вопросам дистанционного обучения детей с ОВЗ, разработанные Институтом коррекционной педагогики РАО. – URL: <https://edu.gov.ru/distance> (дата обращения 28.02.2022)

9. Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. – URL: https://okhaschool.shl.eduru.ru/media/2020/04/22/1255578958/Rekomendacii_po_racionalnoi_organizacii_neniemelektronnogo_obucheniya.pdf (дата обращения 28.03.2022).

10. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 "О направлении методических рекомендаций"). – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/> (дата обращения 28.02.2022).

11. Рекомендации Минпросвещения России по организации обучения на дому с использованием дистанционных технологий. – URL: <https://edu.gov.ru/distance> (дата обращения 28.02.2022).

Основная литература:

1. Горохова Ю.В. Изменение роли учителя в современной школе / Молодой ученый. – 2016. – № 14 (118). – С. 528-530. – URL: <https://moluch.ru/archive/118/32759/> (дата обращения 28.02.2022).
2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев / Под науч. ред. В.И. Блинова. – М.: Издательский дом «Дело», 2020.
3. Калимуллина О.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О.В. Калимуллина, И.В. Троценко / Open education. – 2018. – № 3. – С. 61 – 73.
4. Круглов В.В. Взаимоотношения субъектов воспитательного процесса как условие его эффективности / Воспитательная работа в школе, – 2018. – № 3. – С. 21-25.
5. Педагогические технологии дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.
6. Татаринцева Ю.А. Изменения профессиональных функций учителя в современной школе// Проблемы современного образования. – 2020. – № 1. – с.84-87.
7. Теория и практика дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.
8. Тихомиров С.Е. Учитель и его роль в современном образовательном процессе / Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – СПб., Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016.
9. Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. – URL: https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 (дата обращения 27.03.2022)

Дополнительная литература:

1. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения: учеб. пос. – М.: Юрайт, 2020.

2. Демкин В.П., Можаяева Г.В., Руденко Т.В. Дидактические модели проведения уроков с применением интернет-технологий и мультимедиа средств // Открытое и дистанционное образование. – Томск. – 2004. – № 3 (15). – С. 3-10.

3. Заславская О.Ю., Кац С.В., Махотин Д.А. Подходы к описанию модели проектирования сценариев уроков по технологии на портале «Московской электронной школы» / Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2019. – № 4 (50). – С. 64-72.

4. Заславская О.Ю., Левченко М.С. Проектирование системы электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения при корпоративном обучении / Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 36-48.

5. Заславская О.Ю., Махотин Д.А., Кац С.В. Рекомендации по поиску интерактивных сценариев уроков в Московской электронной школе (на примере предмета «Технология») / Интерактивное образование. – 2019. – № 6. – С. 36-42.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Библиотека Московской электронной школы». – URL: <https://uchebnik.mos.ru/> (дата обращения 20.02.2022).

2. Сайт «Единое содержание общего образования. Примерные рабочие программы». – URL: https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm (дата обращения 20.02.2022).

3. Сайт «Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру». – URL: <https://uchi.ru/> (дата обращения 20.02.2022).

4. Сайт «Проект «Математическая вертикаль». – URL: <https://cpm.dogm.mos.ru/math-vertical/> (дата обращения 20.02.2022).

5. Сайт «Проект «Субботы московского школьника». – URL: <https://events.educom.ru/> (дата обращения 20.02.2022).

а. Сайт «Реестр примерных основных общеобразовательных программ». – URL: <https://fgosreestr.ru/> (дата обращения 20.03.2022).

б. Сайт «Школа большого города». – URL: <https://school.moscow/news/159> (дата обращения 20.02.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 1

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения Ms Teams;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 1

Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 2 «Основы психологии»

Раздел 1. Характеристика программы дисциплины 2 «Основы психологии»

1.1. Цель реализации дисциплины 2

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области основ психологии.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации, обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6
2.	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	В/03.6	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: алгоритм характеристики познавательных процессов. Уметь: характеризовать познавательные процессы по алгоритму.	ОПК-7
2	Знать: технологии взаимодействия на основе современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании возрастных особенностей детей. Уметь: проектировать взаимодействие на основе современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании возрастных особенностей детей.	ОПК-6
3	Знать: технологии разрешения педагогических ситуаций на основе знания индивидуально-психологических особенностей обучающихся. Уметь: решать педагогические ситуации (кейсы) на основе знания индивидуально-психологических особенностей обучающихся.	ОПК-7
4	Знать: алгоритм составления психологического портрета современного учителя на основе психологических требований к личности педагога. Уметь: составлять психологический портрет современного учителя на основе психологических требований к личности педагога	ОПК-6

1.3. Уровень образования: ВО, получающие ВО

Направление подготовки: педагогическое образование

Область профессиональной деятельности: общее образование

1.4. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

1.5. Режим занятий: 6 часов 1 раз в неделю

1.6. Срок освоения: 4 недели.

1.7. Трудоемкость обучения: 30 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 2 «Основы психологии»

2.1. Учебный (тематический) план дисциплины 2

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Внеаудиторная работа	Формы аттестации, контроля	Трудоемкость
		Всего ауд., час.	Лекции	Практ. занятия	Сам. работа		
2.1.	Предмет психологии. Основы общей психологии	4	2	2	1	Практическая работа № 1	5
2.2.	Возрастная психология. Возрастная периодизация. Возрастные особенности детей.	4	2	2	1	Практическая работа № 2	5
2.3.	Психология личности	4	2	2	1	Практическая работа № 3	5
2.4.	Основы педагогической психологии. Учебная деятельность, учебная мотивация.	4	2	2	1	Тест № 1	5
2.5.	Психологические основы педагогической деятельности	4	2	2	1	Практическая работа № 4	5
2.6.	Психологические и педагогические факторы эффективности процесса учения.	4	2	2	1		5
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 2</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ и теста)</i>	
	ИТОГО	24	12	12	6		30

2.2. Учебная программа дисциплины 2

Темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 2.1. Предмет психологии. Основы общей психологии	Лекция, 2 часа	<p>Психология как наука. Объект и предмет психологии. Психология в системе знаний человека. Связь психологии с педагогической наукой и практикой.</p> <p>Структура современной психологии. Методы психологии. Общая психология в структуре психологической науки: цели и задачи.</p> <p>Теория деятельности. Функции и свойства познавательных процессов (ощущение, восприятие, память, внимание, мышление, воображение, речь). Основные психические процессы (познавательные, эмоциональные, волевые) и их взаимосвязь. Алгоритм характеристики познавательных процессов: понятие, функции, свойства, виды.</p>
	Практическое занятие, 2 часа	<p>Схематическое представление и характеристика взаимосвязи познавательных процессов с эмоциональными и волевыми психическими процессами.</p> <p><i>Практическая работа №1.</i></p> <p>Характеристика познавательных процессов по алгоритму <i>Работа в малых группах.</i></p>
	Самостоятельная работа, 1 час	<p>Психологические теории и направления (психоанализ, индивидуальная психология бихевиоризм, гештальтпсихология, когнитивная психология и др.)</p> <p>Взаимосвязь познавательных, эмоциональных и волевых психических процессов.</p>
Тема 2.2. Возрастная психология. Возрастная периодизация. Возрастные особенности детей.	Лекция, 2 часа	<p>Предмет и задачи возрастной психологии. Возрастная периодизация. Возрастные особенности (социальная ситуация развития, ведущая деятельность, новообразования). Психическое развитие: условия, источники, предпосылки, факторы, характеристики, механизмы.</p> <p>Особенности и технологии взаимодействия с детьми разного возраста.</p> <p>Технологии взаимодействия на основе современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании возрастных особенностей детей.</p> <p>Гуманистические технологии, личностно-ориентированные технологии, технологии на основе диалога, игровые технологии.</p>

	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа № 2.</i> Проектирование взаимодействия на основе современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании возрастных особенностей детей. Решение педагогических ситуаций (кейсов). <i>Работа в малых группах.</i>
	Самостоятельная работа, 1 час	Современные психолого-педагогические технологии взаимодействия с подростками и старшими школьниками, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде. Гуманистические технологии, личностно-ориентированные технологии, технологии на основе диалога, игровые технологии.
Тема 2.3. Психология личности	Лекция, 2 часа	Понятие личности в психологии, (мотивы, потребности, эмоции, воля, я-концепция, личность в критических ситуациях). Индивидуально-психологические особенности личности (темперамент, характер, способности) и условия их развития. Понятие и типы темперамента, типология характеров. Способности, задатки и индивидуальные различия. Развитие способностей. Подходы к разрешению педагогических ситуаций (гуманистический, авторитарный, демократический, диалогический) Технологии разрешения педагогических ситуаций на основе знания индивидуально-психологических особенностей обучающихся
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа № 3.</i> Решение педагогических ситуаций (кейсов) на основе знания индивидуально-психологических особенностей обучающихся. <i>Работа в малых группах.</i>
	Самостоятельная работа, 1 час	Диагностика индивидуально-психологических особенностями обучающихся. Разрешение педагогических ситуации на основе знания индивидуально-психологических особенностями обучающихся.
Тема 2.4. Основы педагогической психологии. Учебная деятельность, учебная мотивация.	Лекция, 2 часа	Предмет и задачи педагогической психологии. Понятие, структура и психологическая сущность учебной деятельности. Соотношение понятий обучение, учение и учебной деятельности. Организационный, конструктивный и коммуникативный компонент учебной деятельности. Мотивация как психологическая категория. Группы мотивов. Понятие и психологическая сущность учебной мотивации, условия развития познавательных мотивов. Зарубежные теории мотивации: мотивация достижения (Д. Аткинсон, Д. Макклелланд), развитие личностной причинности (Р. Де Чармс), внутренняя и внешняя мотивация в учебной деятельности (М. Ксикзентмихали). Способы и приемы развития познавательной мотивации подростков и старших школьников. <i>Тест № 1</i>

	Практическое занятие, 2 часа	Работа в малых группах: Проектирование педагогических ситуаций по развитию познавательной мотивации подростков и старших школьников с использованием, изученных способов и приемов.
	Самостоятельная работ, 1 час	Структура и психологическая сущность учебной деятельности и учебной мотивации. Теории учебной мотивации. Способы и приемы развития познавательной мотивации подростков и старших школьников.
Тема 2.5. Психологические основы педагогической деятельности	Лекция, 2 часа	Психологическая сущность и специфика педагогической деятельности Структура педагогической деятельности. Образовательный процесс как взаимодействие. Основные линии взаимодействия Проблемы во взаимодействии. Структура и особенности педагогического общения Конфликты и их разрешение. Влияние сотрудничества на учебную деятельность. Развитие учебного сотрудничества. Педагог как субъект педагогической деятельности. Психологические требования к личности педагога. Алгоритм составления психологического портрета современного: прописаны знания, умения, навыки и способности, которыми должен обладать современный учитель;
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа № 4</i> Составление психологического портрета современного учителя на основе психологических требований к личности педагога. <i>Работа в малых группах.</i>
	Самостоятельная работ, 1 час	Основные линии взаимодействия педагога. Проблемы во взаимодействии. Конфликты и их разрешение.
Тема 2.6. Психологические и педагогические факторы эффективности процесса учения.	Лекция, 2 часа	Психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения. Психологические и педагогические факторы эффективности процесса учения (содержание, методы, дифференциация содержания и методов, индивидуализация, мастерство педагога и т.д.). Содержание обучения как фактор эффективности учения. Методы обучения как фактор эффективного учения. Психолого-педагогических технологии индивидуализации обучения. Дифференциация содержания и методов обучения, позволяющая учитывать индивидуальные особенности учащихся и групп учащихся. Влияние дифференциации на эффективность учения. Мастерство педагога (владение предметом и технологией обучения) и качества личности (мотивация, ценности, эмпатийность, самооценка, коммуникативные способности) как факторы эффективности учения. Эмпирические данные о влиянии этих факторов на процесс и результаты учения.
	Практическое занятие, 2 часа	Технологии учета индивидуальных особенностей обучающихся при организации образовательного процесса.

	Самостоятельная работ, 1 час	Проектирование процесса учения с использованием психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения.
Промежуточная аттестация по дисциплине 2		Зачет (по совокупности выполненных практических работ и теста)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы дисциплины 2 «Основы психологи»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 2

Практическая работа № 1 по теме 2.1.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Характеристика познавательных процессов по алгоритму <i>Работа в малых группах.</i>
Требования к структуре и содержанию	Заполнение таблицы «Характеристика познавательных процессов». Таблицу необходимо заполнить на основе алгоритма характеристики познавательных процессов: - понятие; - основные функции; - описание свойств; - характеристика видов.
Критерии оценивания	Заполнение таблицы осуществлено на основе алгоритма характеристики познавательных процессов: - приведено корректное понятие; - точно определены и описаны основные функции; - описаны свойства; - охарактеризованы виды.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 2.2.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Проектирование взаимодействия на основе современных психолого-педагогических технологий, основанных на знании возрастных особенностей детей. <i>Работа в малых группах.</i>
Требования к структуре и содержанию	Решение педагогических ситуаций (кейсов). Кейс содержит актуальную проблему, связанную с взаимодействием подростков и старших школьников. Технология работы с кейсом включает следующие этапы: 1) изучение контекст кейса (прочитать и осмыслить педагогическую ситуацию); 2) краткое описание сути и определение учебных задач; 3) подбор адекватных технологий взаимодействия; 4) изучение дополнительных источников литературы/интернет-ресурсы для решения кейса;

	5) решение кейса и обоснование способа решения педагогической ситуации (кейса). законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде с участием детей подростков и старших школьников».
Критерии оценивания	Успешность выполнения задания оценивается в баллах от 1 до 3, в соответствии со следующими критериями: 1 балл – позиции кейса отражены частично, содержание расплывчато. 2 балла – более трех позиций кейса описаны верно и/или тема кейса неактуальна. 3 балла – тема кейса актуально, все позиции кейса прописаны четко
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 2.3.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Решение педагогических ситуаций (кейсов) на основе знания индивидуально-психологических особенностей обучающихся.
Требования к структуре и содержанию	Решение педагогических ситуаций (кейсов). Кейс содержит актуальную проблему, связанную с взаимодействием подростков и старших школьников. Технология работы с кейсом включает следующие этапы: <ul style="list-style-type: none"> • изучение контекст кейса (прочитать и осмыслить педагогическую ситуацию); • краткое описание сути и определение учебных задач; • подбор адекватных технологий взаимодействия; • изучение дополнительных источников литературы/интернет-ресурсы для решения кейса; • решение кейса и обоснование способа решения педагогической ситуации (кейса).
Критерии оценивания	Успешность выполнения задания оценивается в баллах от 1 до 3, в соответствии со следующими критериями: 1 балл – позиции кейса отражены частично, содержание расплывчато. 2 балла – более трех позиций кейса описаны верно и/или тема кейса неактуальна. 3 балла – тема кейса актуально, все позиции кейса прописаны четко
Оценка	Зачтено/не зачтено

Тестирование № 1 по теме 2.4.

Форма проведения	Очно
Виды оценочных материалов	Тест из 10 заданий в электронной форме (Приложение 1)
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. 8-10 баллов – высокий уровень, 5-7 баллов – средний уровень, менее 5 – низкий уровень.
Оценка	Не предусмотрено (тестирование проводится с целью определения уровня владения материалом)

Практическая работа № 4 по теме 2.5.

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Составление психологического портрета современного учителя на основе психологических требований к личности педагога <i>Работа в малых группах.</i>
Требования к структуре содержания	- определены требования к личности педагога; - прописаны знания, умения, навыки и способности, которыми должен обладать современный учитель; - прописано обоснование определенных характеристики, включенных в психологический портрет современного учителя
Критерии оценивания	- корректно сформулированы основные характеристики психологического портрета учителя; - в полной мере отражены знания, умения, навыки и способности, которыми должен обладать современный учитель; - точное обоснование характеристики психологического портрета учителя
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 2

Форма итоговой аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ и теста)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение практических работ и теста в соответствии с требованиями к каждой из них
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании тестовых заданий и практических работ. Если выполнены все задания и даны обоснованные, полные ответы на вопросы кейса, приведены убедительные примеры, адекватные предложенным ситуациям, обоснованные предположенных причин.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дисциплины 2

«Основы психологии»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 2

Основная литература:

1. Арасланова А.А. Психология и педагогика в схемах. – М.: Русайнс, 2018.
2. Афонин И.Д. Психология и педагогика высшей школы / И.Д. Афонин, А.И. Афонин. – М.: Русайнс, 2018.
3. Бордовская Н. В., Розум С. И. Психология и педагогика: Учебник для вузов – СПб.: Питер, 2019.
4. Бардышевская М.К. Диагностика психического развития ребенка: учебное

пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

5. Возрастная и педагогическая психология: учебник для вузов / Б.А. Сосновский [и др.]; под редакцией Б.А. Сосновского. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

6. Выготский Л.С. История развития высших психических функций. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

7. Выготский Л.С. Психология развития. Избранные работы. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

8. Мандель Б.Р. Возрастная психология: учебное пособие / Б.Р. Мандель. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2021.

9. Рогов Е.И. Практикум школьного психолога: практическое пособие. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

10. Склярова Т.В. Общая, возрастная и педагогическая психология: учебник и практикум для вузов / Т.В. Склярова, Н.В. Носкова; под общей редакцией Т. В. Скляровой. – М.: Издательство Юрайт, 2021.

11. Кудряшева Л.А. Педагогика и психология. – М.: Вузовский учебник, 2018.

12. Немов Р.С. Общая психология. В 3 т. — 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2014.

13. Психологическая теория образовательного процесса и технология гарантированного обучения / Ивашкин В.С. / Учебные пособия. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013.

14. Свенцицкий А.Л. Социальная психология – М.: Издательство Юрайт, 2014.

15. Литке С.Г. Общая психология: учебное пособие. – Челябинск: Педагогическое общество России, 2013.

Дополнительная литература:

1. Геронтопсихология: учебное пособие: для студентов вуза, обучающихся по специальности 37.05.01 «Клиническая психология» / О.И. Дорогина, Ю.В. Лебедева, Л.В. Токарская, Е.В. Хлыстова; Министерство науки и высшего образования

Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург: Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, 2020.

2. Гамезо М.В., Петрова Е.А., Орлова Л.М. Возрастная и педагогическая психология: Учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2009.

3. Крысько В.Г. Психология и педагогика: курс лекций / В.Г. Крысько. – 4-е изд., испр. – М.: Изд-во Омега-Л, 2006.

4. Крысько В.Г. Социальная психология. – М.: Издательство Юрайт, 2014.

5. Майерс Д. Социальная психология. – 7-е изд. – СПб.: Питер, 2010.

6. Педагогическая психология (основные проблемы): Учеб. пособие / И.С. Якиманская. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2008.

7. Психологическая теория образовательного процесса и технология гарантированного обучения. Ивашкин В.С. Учебные пособия. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013.

8. Психология и педагогика Слостенин В.А. Учебные пособия. – М.: Издательский центр Академия, 2011.

9. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер, 2009.

10. Симановский А.Э. Педагогическая психология: Учеб. пособие / А.Э. Симановский. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2008.

11. Становление методологической культуры педагога-исследователя. Учебное пособие. Ведерникова Л.В. – Ишим: Изд-во ИГПИ им. П.П. Ершова, 2013.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Электронная библиотечная система». – URL: <http://www.book.ru> (дата обращения 20.02.2022)

2. Сайт «Флогистон». – URL: <http://flogiston.ru/library> (библиотека по психологии) (дата обращения 20.02.2022)

3. Сайт «Детская психология». – URL: <http://www.childpsy.ru/> (дата обращения 20.02.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 2

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения Ms Teams;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 2

Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 3 «Основы педагогики»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 3 «Основы педагогики»

1.1. Цель реализации дисциплины 3

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области основ педагогики.

Совершенствуемые компетенции

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
2.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6
3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	ОПК-8

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	Общепедагогическая функция. Обучение. Воспитательная деятельность.	А/01.6	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования

		A/02.6	Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера
--	--	--------	---

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: технологии анализа основных методов и форм организации образовательной деятельности для определения сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО Уметь: анализировать современные методы и формы образовательной деятельности с целью определения сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО	ОПК-8
2.	Знать: технологии проектирования воспитывающей деятельности; критерии оценки качества педагогической деятельности по воспитанию обучающихся. Уметь: проектировать воспитывающую деятельность и оценивать качество педагогической деятельности по воспитанию обучающихся.	ОПК-6
3.	Знать: технологии разработки алгоритма интеграции основного и дополнительного образования детей. Уметь: разрабатывать алгоритм интеграции основного и дополнительного образования детей.	ОПК-2

1.3. Уровень образования: ВО, получающие ВО

Направление подготовки: педагогическое образование

Область профессиональной деятельности: общее образование

1.4. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: 6 часов 1 раз в неделю

1.6. Срок освоения: 4 недели.

1.7. Трудоемкость обучения: 30 часов

РАЗДЕЛ 2. Содержание дисциплины 3 «Основы педагогики»

2.1. Учебный (тематический) план дисциплины 3

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Аудиторные учебные занятия, учебные работы			Внеаудиторная работа	Формы аттестации, контроля	Трудоемкость
		Всего ауд., час.	Лекции	Практ. занятия	Сам.ра-бота		
3.1.	Педагогика в системе современного человекознания	2	2		4		6
3.2.	Обучение как часть целостного процесса образования	4	2	2	4	Практическая работа № 1	8
3.3.	Воспитательные системы и их развитие.	5	1	4	3	Практическая работа № 2	8
3.4.	Интеграция основного и дополнительного образования детей: виды, механизмы, условия	5	1	4	3	Практическая работа № 3	8
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 3</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ)</i>	
	ИТОГО	16	6	10	14		30

2.2. Учебная программа дисциплины 3

Тема	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 3.1. Педагогика в системе современного человекознания	Лекция, 2 часа	<p>Возникновение и развитие педагогики. Педагогика в системе гуманитарных знаний и наук о человеке. Общекультурное значение педагогики. Объект, предмет педагогической науки Основные категории педагогики. Система педагогических наук Особенности и тенденции развития современной педагогической науки.</p> <p>Образование как многоаспектный феномен и система. Сущность, отличия и соотношение понятий «парадигма», «концепция», «теория».</p> <p>Образовательные парадигмы в истории человеческого познания. Контекст современных образовательных</p>

		парадигм: постнеклассическая наука, инфосфера, цифровое пространство, искусственный интеллект. Доминирующие образовательные парадигмы (традиционалистско-консервативные, феноменологические, рационалистические, технократические, эзотерические).
	Самостоятельная работа, 4 часа	Изучение глоссария по теме. Работа с рекомендуемой литературой.
Тема 3.2. Обучение как часть целостного процесса образования	Лекция, 2 часа	Образование как многомерный феномен. Система образования в современной России. Методология педагогики. Методы образовательной деятельности. Виды обучения. Формы организации процесса образовательной деятельности. Типология уроков. Технологии анализа основных методов и форм организации образовательной деятельности для определения сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО
	Практическое занятие, 2 часа	Изучение современных методов и форм образовательной деятельности. <i>Практическая работа № 1</i> Анализ современных методов и форм образовательной деятельности. Цель: определение сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО
	Самостоятельная работа, 4 часа	Изучение современных дидактических систем (развивающего обучения, деятельностного учения, личностно ориентированного образования; программированного обучения, проблемного обучения, концепция поэтапного формирования умственных действий).
Тема 3.3. Воспитательные системы и их развитие.	Лекция, 1 час	Воспитательный процесс, воспитательная система, ее элементы. Источники развития воспитательной системы: процесс интеграции и дезинтеграции. Понятийный аппарат теории современного воспитания: ценности, цель, задачи, качество воспитания, содержание воспитания, формы воспитания, методы воспитания, закономерности и принципы воспитания. Технологии проектирования воспитывающей деятельности
	Практическое занятие, 4 часа	Этапы развития воспитательной системы, выделенные В.А. Караковским. Группы критериев развитости воспитательной системы. <i>Практическая работа № 2</i> Проектирование воспитывающей деятельности и оценка качества педагогической деятельности по воспитанию обучающихся.

	Самостоятельная работа, 3 часа	Изучение глоссария по теме, работа с рекомендуемой литературой. Субъектно-субъектный характер воспитания. Многофакторность процесса воспитания. Вариативность всех элементов воспитательного процесса.
Тема 3.4. Интеграция основного и дополнительного образования детей: виды, механизмы, условия	Лекция, 1 час	Проблема непрерывности и целостности в образовании. Дополнительное образование детей в современной системе образования. Интеграция в образовании. Механизмы интеграции. Анализ тенденций развития интеграции основного и дополнительного образования детей. Обзор практики моделирования интеграции основного и дополнительного образования детей. Технологии разработки алгоритма интеграции основного и дополнительного образования детей.
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа № 3</i> Разработка алгоритма интеграции основного и дополнительного образования детей.
	Самостоятельная работа, 3 часа	Изучение глоссария по теме Работа с рекомендуемой литературой. Изучение опыта интеграции ООО и ДО в отечественной и зарубежной практике.
Промежуточная аттестация по дисциплине 3		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы дисциплины 3 «Основы педагогики»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 3

Практическая работа № 1 по теме 3.2.

Название	Анализ современных методов и форм образовательной деятельности. Цель: определение сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО
Требования к структуре и содержанию	- проанализировать предложенные методы и формы образовательной деятельности; -определить сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО, - предложить вариант использования приемов, методов, форм организации образовательной деятельности.
Критерии оценивания	- представлен перечень приемов, методов, форм организации образовательной деятельности, - корректно определены сходства и отличия традиционного и современного обучения в соответствии с ФГОС ООО и СОО; - предложен вариант использования приемов, методов, форм организации образовательной деятельности.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 3.3.

Название	Проектирование воспитывающей деятельности и оценка качества педагогической деятельности по воспитанию обучающихся.	
Требования к структуре и содержанию	к	и
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - изучить методические материалы по воспитательной деятельности; - проанализировать предложенные методы и формы воспитательной деятельности; - определить реализацию воспитывающей деятельности с помощью выбранных приемов и методов, - предложить вариант оценки качества педагогической деятельности по воспитанию обучающихся 	
Оценка	Зачтено/не зачтено	

Практическая работа № 3 по теме 3.4.

Название	Разработка алгоритма интеграции основного и дополнительного образования детей.	
Требования к структуре и содержанию	к	и
Критерии оценивания	<p>Спроектировать макет модели интеграции основного и дополнительного образования детей в образовательной организации.</p> <p>Макет алгоритма интеграции основного и дополнительного образования детей должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать раскрытию избранного замысла и выбранного дизайна алгоритма интеграции, – условия и принципы его осуществления; – отвечать рекомендуемым требованиям к структуре программ и, при необходимости, обосновать их изменение; – заключение и возможные пути развития. 	
Оценка	Зачтено/не зачтено	

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 3

Форма итоговой аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)	
Требования к итоговой аттестации	к	и
Критерии оценивания	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ	
Оценка	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ	
Оценка	Зачтено/не зачтено	

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дисциплины 3 «Основы педагогики»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 3

Основная:

1. Воронов В.В. Педагогика школы: новый стандарт/В.В. Воронов – М.: ПО России, 2017.
2. Джуринский А.Н. Сравнительная педагогика: Учебник для магистров. – Люберцы: Юрайт, 2016.
3. Детство XXI века в социогуманитарной перспективе: новые теории, явления и понятия: коллективная монография / научн. ред. С.Н. Майорова-Щеглова. – М.: РОС, 2017.
4. Ковалева Т.М. Антропологический взгляд на современную дидактику / Совет ректоров. – М.: ООО «Образование 3000». – 2019. – №5. – С. 53-55.
5. Крысько В.Г. Основы общей педагогики и психологии. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2019.
6. Методология. Словарь системы основных понятий /А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: ЛЕНАНД, 2019.
7. Мокий М.С. Методология научных исследований: учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий / под ред. М.С. Мокия. – М.: Юрайт, 2020.
8. Новиков А.М. Педагогика: словарь системы основных понятий. – М.: Издательский центр ИЭТ, 2018.
9. Слостенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов / – М.: ИЦ Академия, 2020.
10. Фадель Ч., Бялик М., Триллинг Б. Четырехмерное образование: Компетенции, необходимые для успеха / Пер. с англ. – М.: Издательская группа «Точка», 2018.
11. Щуркова Н.Е. Педагогика. Воспитательная деятельность педагога. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. – М.: Юрайт, 2019.

Дополнительная:

1. Алексеев Н.А. Психология и педагогика одаренного ребенка: монография; Министерство образования и науки Российской Федерации, Тюменский государственный университет, Институт психологии и педагогики. – Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2017.

2. Горохова Ю.В. Изменение роли учителя в современной школе / Молодой ученый. – 2016. – № 14 (118). – С. 528-530. – URL: <https://moluch.ru/archive/118/32759/> (дата обращения 28.02.2022)

3. Педагогические технологии дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. – 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.

4. Тихомиров С.Е. Учитель и его роль в современном образовательном процессе / Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – СПб.: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016.

5. Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. – URL:

https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 (дата обращения 27.03.2022)

Интернет-ресурсы:

1. Сайт «Российская государственная библиотека». – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 28.02.2022).

2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. – М.: Народное образование, 2005. – URL: <https://inlnk.ru/jE13Rp> (дата обращения 28.02.2022).

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 3

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска,

мультимедиапроектор и пр.);

- система дистанционного обучения Ms Teams;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 3

Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ.

В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Профильная часть (дисциплины 4-11)

Рабочая программа дисциплины 4 «Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 4 «Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 4

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области цифровых инструментов и сервисов на уроках информатики и математики.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	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
2.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Уметь: разрабатывать алгоритм работы с основными цифровыми сервисами и инструментами, применяемыми в деятельности учителя информатики и математики. Знать: алгоритм работы с основными цифровыми сервисами и инструментами, применяемыми в деятельности учителя информатики и математики.	ОПК-3
2.	Уметь: разрабатывать систему критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов по информатике и математике с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов Знать: алгоритм поиска и отбора открытых образовательных ресурсов по информатике и математике с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов.	ОПК-9

3.	<p>Уметь: разрабатывать сценарий урока информатики и математики с использованием ресурсов Московской электронной школы</p> <p>Знать: алгоритм разработки сценария урока информатики и математики с использованием ресурсов Московской электронной школы</p>	ОПК-9
----	---	-------

1.3. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 36 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 4 «Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 4

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
4.1	Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики	6	2	4	6	Практическая работа №1	12
4.2	Открытые образовательные ресурсы по информатике и математике	6	2	4	8	Практическая работа №2	14
4.3	Основы проектирования сценария урока по информатике и математике с использованием ресурсов Московской электронной школы	4	2	2	6	Практическая работа №3	10
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 4</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ)</i>	
	Итого	16	6	10	20		36

2.2. Учебная программа дисциплины 4

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 4.1. Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики	Лекция, 2 часа	Электронное обучение: ключевые понятия и подходы. Современные цифровые сервисы, применяемые в педагогической деятельности. Современные цифровые инструменты в математическом образовании и информатике. Алгоритм работы с основными цифровыми сервисами и инструментами, применяемыми в деятельности учителя информатики и математики.
	Практическое занятие, 4 часа	Основные цифровые сервисы и инструменты, применяемые в деятельности учителя информатики и математики: онлайн-доска, инструменты обратной связи и коммуникации и др. <i>Практическая работа №1</i> Разработка алгоритма работы с основными цифровыми сервисами и инструментами, применяемыми в деятельности учителя информатики и математики
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составление сравнительной таблицы функциональных возможностей современных цифровых сервисов педагога. Работа с источниками литературы и ресурсами сети Интернет. Оформление практической работы на проверку преподавателем.
Тема 4.2. Открытые образовательные ресурсы по информатике и математике	Лекция, 2 часа	Концепция открытых образовательных ресурсов (ООР): базовые принципы. Современные подходы к построению навигатора ООР. ООР в математическом образовании и информатике. Алгоритм поиска и отбора открытых образовательных ресурсов по информатике и математике с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №2</i> Разработка системы критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов по информатике и математике с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
	Самостоятельная работа, 8 часов	Составление обобщенной таблицы-навигатора электронного контента для математического образования и информатике. Работа с источниками литературы и ресурсами сети Интернет. Оформление практической работы на проверку преподавателем
Тема 4.3. Основы проектирования сценария урока по информатике и математике с использованием	Лекция, 2 часа	Московская электронная школа (МЭШ) как современный электронный инструмент педагога. Ресурсы библиотеки МЭШ: сценарии, атомарный контент, учебные интерактивные пособия, тесты и тестовые задания, и т.п. Преимущества и недостатки применения МЭШ в педагогической деятельности.

ресурсов Московской электронной школы		Алгоритм разработки сценария урока информатики и математики с использованием ресурсов Московской электронной школы
	Практическое занятие, 2 часа	Основы проектирования сценария урока в МЭШ на примере естествознания <i>Практическая работа №3</i> Разработка сценария урока информатики и математики с использованием ресурсов Московской электронной школы
	Самостоятельная работа, 6 часов	Оформление сценария урока в МЭШ на проверку преподавателем
Промежуточная аттестация по дисциплине 4		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 4 «Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 4

Практическая работа № 1 по теме 4.1

Название	Разработка алгоритма работы с основными цифровыми сервисами и инструментами, применяемыми в деятельности учителя информатики и математики
Требования к структуре и содержанию	Разработать алгоритма работы с одним (по выбору) цифровым сервисом или инструментом учителя информатики и математики.
Критерии оценивания	- наличие четкой инструкции, описывающей работу с цифровым инструментом - выбрано актуальное для педагога цифровое средство - корректно описан способ обучения при помощи выбранного цифрового средства для обучающихся общеобразовательных школ; - предложен вариант применения представленного проекта при реализации программ предметной области «Информатика и математика»
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 4.2

Название	Разработка системы критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов по информатике и математике с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Требования к структуре и содержанию	Составить проект системы критериев и поиска лучших открытых образовательных ресурсов для реализации предметной области «Информатика и математика»
Критерии оценивания	- корректно описаны основания системы критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов для реализации предметной области «Информатика и математика»;

	<ul style="list-style-type: none"> - приведены методы и средства организации образовательной деятельности обучающихся с учетом разработанной системы критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов для реализации предметной области «Информатика и математика»; - предложен вариант применения системы критериев поиска и отбора лучших открытых образовательных ресурсов в математическом образовании и информатике
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 4.3

Название	Разработка сценария урока информатики и математики-с использованием ресурсов Московской электронной школы
Требования к структуре и содержанию	Разработать сценарий урока в конструкторе МЭШ с учетом минимальных требований для модерации (учет особенностей структуры сценария, учет требований к атомарному контенту, тестам и тестовым заданиям и т.п.)
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - анализ сценариев уроков по естествознанию, прошедших модерацию в МЭШ - соответствие содержания пробного сценария урока выбранной предметной области - соблюдение минимальных требований, предъявляемых к сценарию урока в МЭШ (количество этапов, атомарный контент, интерактивные задания, тест и тестовые задания и т.п.)
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 4

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 4 «Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы дисциплины 4

Нормативные документы федерального уровня:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2014 № 126/н.

Федерации от 6 октября 2009 г. № 413 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)

3. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 года №273 «Об образовании в Российской Федерации»

4. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)».

5. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (предмет «Информатика») (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16з)

6. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия») (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16з)

Основная литература:

1. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; Под науч. ред. В.И. Блинова. – М.: Издательский дом Дело, 2020.

2. Калимуллина О.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О.В. Калимуллина, И.В. Троценко / Open education. – 2018. – № 3. – С. 61 – 73.

3. Теория и практика дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Ваграменко Я.А., Корниенко А.В. Мобильные рабочие Интернет-группы для решения задач коллективного творчества в образовательной среде / Материалы Международной научно-практической конференции «Педагогика, лингвистика и информационные технологии. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2012. – Т. 2. – С. 411–417.

2. Патаракин Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009.

3. Ильина Н.А. Переносим лекции в онлайн: разработка видеоконтента для реализации учебного процесса в электронной среде. ТПУ, / [Электронный ресурс] – 2015. Электрон. дан. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru:7777/eL/img/Tab1/uchebnoe_video_2.pdf (дата обращения 20.07.2022).

4. Юрова К.И., Майко Р.А. Роль электронного обучения в образовательном процессе / В сборнике: Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2016.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека МЭШ: Официальный сайт. – URL: <https://uchebnik.mos.ru/catalogue> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Российская электронная школа: Официальный сайт. – URL: <https://resh.edu.ru> (дата обращения: 20.02.2022).

3. Мобильное Электронное Образование: Образовательная платформа. – URL: <https://mob-edu.com/> (дата обращения: 20.02.2022).

4. Яндекс. Учебник: Бесплатная цифровая платформа. – URL: <https://education.yandex.ru/main/> (дата обращения: 20.02.2022).

5. Образовариум: Интерактивная образовательная онлайн-платформа. – URL: <https://obr.nd.ru/> (дата обращения: 20.02.2022).

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 4

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 4

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 5 «Научные основы информатики и концепции информационного общества»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 5 «Научные основы информатики и концепции информационного общества»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 5

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области научных основ информатики и концепций информационного общества.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: технологию составления тезауруса ключевых понятий информатики как науки Уметь: составлять тезаурус ключевых понятий информатики как науки	ОПК-8
2.	Знать: алгоритм определения подходов к концепциям информационного общества Уметь: определять подходы к концепциям информационного общества	ОПК-8
3.	Знать: взаимосвязь информатики как науки в системе научного знания Уметь: определять взаимосвязь информатики как науки в системе научного знания	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 36 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 5 «Научные основы информатики и концепции информационного общества»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 5

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
5.1	Научные основы информатики: базовые понятия и определения	6	2	4	8	Практическая работа №1	14
5.2	Концепции информационного общества	6	2	4	6	Практическая работа №2	12
5.3	Информатика как наука	4		4	6	Практическая работа №3	10
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 5</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ)</i>	
	Итого	16	4	12	20		36

2.2. Учебная программа дисциплины 5

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 5.1. Научные основы информатики: базовые понятия и определения	Лекция, 2 часа	История развития информатики. Информация и способы ее представления, как центральное звено в курсе информатики. Информационные процессы и системы. Ключевые понятия информатики как науки. Технология составления тезауруса ключевых понятий информатики как науки
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №1.</i> Составление тезауруса ключевых понятий информатики как науки
	Самостоятельная работа, 8 часов	Привести определение всех ключевых понятий информатики с указанием ссылок на источники
Тема 5.2. Концепции информационного общества	Лекция, 2 часа	Концепции информационного общества. Особенности подходов и концепций к понятию «информационное общество». Информационная культура. Алгоритм определения подходов к концепциям информационного общества
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №2</i>

		Определение подходов к концепциям информационного общества
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составить описание модели современного информационного общества.
Тема 5.3. Информатика как наука	Практическое занятие, 4 часа	Информатика в системе научного знания и системе наук. Информатика и связь смежных отраслей научного знания. Взаимосвязь информатики как науки в системе научного знания <i>Практическая работа №3</i> Определение взаимосвязи информатики как науки в системе научного знания
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составление таблицы определений понятия «информатика» и «информация» с учетом трактовок разных авторов.
Промежуточная аттестация по дисциплине 5		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 5 «Научные основы информатики и концепции информационного общества»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 5

Практическая работа № 1 по теме 5.1

Название	Составление тезауруса ключевых понятий информатики как науки
Требования к структуре и содержанию	Составить тезаурус ключевых понятий информатики как науки
Критерии оценивания	- полнота тезауруса (объем – не менее 10–15 понятий) - релевантность (указание ссылок на источники) - наличие определений (все понятия должны содержать определения)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 5.2

Название	Определение подходов к концепциям информационного общества
Требования к структуре и содержанию	Составить аналитический обзор существующих концепций информационного общества с учетом признаков состояния современного общества (сравнительная таблица)
Критерии оценивания	- аналитический обзор современных концепций информационного общества (объем – 3-5 стр.) - сравнительный анализ подходов определения информационного общества - описание особенностей современного общества с учетом признаков информатизации
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 5.3

Название	Определение взаимосвязи информатики как науки в системе научного знания
Требования к структуре и содержанию	Составить описание взаимосвязи информатики как науки в системе научного знания с учетом актуальной научной литературы и источников
Критерии оценивания	- полнота (объем – 2-3 стр.) - визуализации (представление схем и рисунков) - краткая характеристика взаимосвязи с итоговыми выводами
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 5

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 5 «Научные основы информатики и концепции информационного общества»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 5

Нормативные документы федерального уровня:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 413 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645)

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)

3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (предмет «Информатика») (одобрена решением федерального учебно-

методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16з)

4. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия») (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16з)

Основная литература:

1. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; Под науч. ред. В.И. Блинова. – М.: Издательский дом Дело, 2020.

2. Калимуллина О.В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О.В. Калимуллина, И.В. Троценко / Open education. – 2018. – № 3. – С. 61 – 73.

3. Теория и практика дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Ваграменко Я.А., Корниенко А.В. Мобильные рабочие Интернет-группы для решения задач коллективного творчества в образовательной среде // Материалы Международной научно-практической конференции «Педагогика, лингвистика и информационные технологии. – Елец: ЕГУ им. И. А. Бунина, 2012. – Т. 2. – С. 411–417.

2. Патаракин Е.Д. Социальные взаимодействия и сетевое обучение 2.0. – М.: НП «Современные технологии в образовании и культуре», 2009.

3. Ильина Н.А. Переносим лекции в онлайн: разработка видеоконтента для реализации учебного процесса в электронной среде. ТПУ, / [Электронный ресурс] – 2015. – Электрон. дан. – Режим доступа: http://portal.tpu.ru:7777/eL/img/Tab1/uchebnoe_video_2.pdf (дата обращения 20.02.2022).

4. Юрова К.И., Майко Р.А. Роль электронного обучения в образовательном процессе / В сборнике: Современные технологии: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2016.

Интернет-ресурсы.

1. Библиотека МЭШ: Официальный сайт. – URL: <https://uchebnik.mos.ru/catalogue> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Российская электронная школа: Официальный сайт. – URL: <https://resh.edu.ru> (дата обращения: 20.02.2022).

3. Мобильное Электронное Образование: Образовательная платформа. – URL: <https://mob-edu.com/> (дата обращения: 20.02.2022).

4. Яндекс. Учебник: Бесплатная цифровая платформа. – URL: <https://education.yandex.ru/main/> (дата обращения: 20.02.2022).

5. Образовариум: Интерактивная образовательная онлайн-платформа. – URL: <https://obr.nd.ru/> (дата обращения: 20.02.2022).

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 5

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 5

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 6 «Методика преподавания информатики»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 6 «Методика преподавания информатики»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 6

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области методики преподавания информатики.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: ключевые категории методики преподавания информатики Уметь: составлять навигатор ключевых категорий методики преподавания информатики	ОПК-1
2.	Знать: структурную схему школьного курса информатики с базовыми понятиями и определениями Уметь: составлять структурную схему школьного курса информатики с базовыми понятиями и определениями	ОПК-2
3.	Знать: технологию проектирования содержания обучения информатике в школе с учетом актуальных учебников и УМК Уметь: проектировать содержание обучения информатике в школе с учетом актуальных учебников и УМК	ОПК-2
4.	Знать: современные педагогические технологии обучения информатике Уметь: составлять классификацию современных педагогических технологий обучения информатике	ОПК-8

5.	Знать: технологию проектирования урока по информатике с учетом современных требований Уметь: проектировать урок по информатике с учетом современных требований	ОПК-1
-----------	---	-------

1.3. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 68 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 6 «Методика преподавания информатики»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 6

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
6.1	Методика преподавания информатики как педагогической науки	8	4	4	6	Практическая работа №1	14
6.2	Информатика как школьный предмет	6	2	4	6	Практическая работа №2	12
6.3	Содержание обучения информатике	6	2	4	6	Практическая работа №3	12
6.4	Общие вопросы методики обучения информатики в школе	6	2	4	8	Практическая работа №4	14
6.5	Современный урок по информатике	4	2	2	4	Практическая работа №5	8
	Подготовка к промежуточной аттестации				6	Разработка плана-конспекта урока	6
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 6</i>	2		2		<i>Зачет по совокупности выполненных практических работ, плана-конспекта</i>	2

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
						урока и Экзамен (защита план-конспекта урока)	
	Итого	32	12	20	36		68

2.2. Учебная программа дисциплины 6

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 6.1. Методика преподавания информатики как педагогической науки	Лекция, 4 часа	Методика преподавания информатики (далее - МПИ) как педагогической науки: предмет и объект. Цели и задачи методики преподавания информатики. Разделы МПИ. Связь с областями научных знаний. Основные направления Современные требования к учителю информатики Нормативно-правовое обеспечение в области методики преподавания информатики в школе. Ключевые категории методики преподавания информатики
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №1</i> Составление навигатора ключевых категорий методики преподавания информатики
	Самостоятельная работа, 6 часов	Анализ места методики преподавания информатики в системе научного знания
Тема 6.2. Информатика как школьный предмет	Лекция, 2 часа	Информатика как школьный предмет: история развития обучения информатики в России. Этапы становления информатики как школьного общеобразовательного предмета. Ученые-информатики: от Н.Винера, К.Шеннона, фон Неймана до А.П. Ершова, М.П. Лапчика и др. Структура предметной области «Информатика». Базовые категории информатики как школьного предмета. Алгоритм составления структурной схемы школьного курса информатики с базовыми понятиями и определениями
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №2</i> Составление структурной схемы школьного курса информатики с базовыми понятиями и определениями
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составление структуры базовых разделов курса информатики

Тема 6.3. Содержание обучения информатике	Лекция, 2 часа	Содержание обучения информатике: концепции и программы. Общие подходы формирования содержания обучения информатике. Современная концепция преподавания информатики в школе. Содержательные линии школьного курса информатики. Содержание обучения информатике на разных этапах обучения в средней школе Федеральный перечень учебников по информатике. Современные УМК по информатике. Технология проектирования содержания обучения информатике в школе с учетом актуальных учебников и УМК
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №3</i> Проектирование содержания обучения информатике в школе с учетом актуальных учебников и УМК
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составление подробной характеристики учебника по информатике в средней школе (по выбору)
Тема 6.4. Общие вопросы методики обучения информатики в школе	Лекция, 2 часа	Общие вопросы методики обучения информатики в школе. Организация обучения информатики в школе. Методическая система МПИ: основные компоненты. Методы, формы и средства МПИ. Дидактические принципы построения МПИ. Методы обучения информатики: классификация и краткая характеристика. Методы и технология контроля в МПИ. Основные средства контроля при организации обучения информатике. Компьютерное тестирование: преимущество и недостатки. Средства обучения информатики: классификация и краткая характеристика. Преимущества и недостатки применения современных средств в МПИ. Современная характеристика и требования к кабинету ОИВТ (СанПины). Методика и технология в обучении информатике. Современные педагогические технологии обучения информатике.
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №4</i> Составление классификации современных педагогических технологий обучения информатике
	Самостоятельная работа, 8 часов	Описание современной педагогической технологии, применяемой при обучении информатике (по выбору)
Тема 6.5. Современный урок по информатике	Лекция, 2 часа	Современный урок по информатике. Проектирование урока по информатике: базовые подходы и алгоритмы. Инструменты проектирования урока по информатике. Современные требования к организации урока по информатике Современные требования к организации внеурочного занятия по информатике. Технология проектирования урока по информатике с учетом современных требований
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа №5</i> Проектирование урока по информатике с учетом современных требований

	Самостоятельная работа, 4 часов	Анализ примерной основной образовательной программы (по информатике). Определение моделей уроков по информатике.
Подготовка к промежуточной аттестации	Самостоятельная работа, 6 часов	Подготовка к промежуточной аттестации: изучение алгоритма разработки плана-конспекта урока информатики на основе полученных знаний и освоенных способов действия (по представленному шаблону). Разработка плана-конспекта урока информатики на основе полученных знаний и освоенных способов действий.
Промежуточная аттестация по дисциплине 6	2 часа	<i>Зачет по совокупности выполненных практических работ, плана-конспекта урока и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы

по дисциплине 6 «Методика преподавания информатики»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 6

Практическая работа № 1 по теме 6.1

Название	Составление навигатора ключевых категорий методики преподавания информатики
Требования к структуре и содержанию	Навигатор в виде таблицы, содержащей ключевым категориям методики преподавания информатики
Критерии оценивания	- полнота (объем – 10–15 категорий) - краткое описание категорий - наличие ссылок на источники
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 6.2

Название	Составление структурной схемы школьного курса информатики с базовыми понятиями и определениями
Требования к структуре и содержанию	Составление структурной схемы информатики как школьного предмета с учетом анализа существующих подходов
Критерии оценивания	- полнота (учтены все компоненты) - дано описание разделов - визуализация (составлена интеллект-карта или схема)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 6.3

Название	Проектирование содержания обучения информатике в школе с учетом актуальных учебников и УМК
----------	--

Требования к структуре и содержанию	Составление таблицы со списком основных учебников и УМК по информатике, а также кратким описанием их содержания
Критерии оценивания	- полнота (учтены все самые распространенные учебники и УМК, не менее 5–7 шт.) - дано описание каждого учебника и УМК - даны рекомендации (краткая характеристика)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 4 по теме 6.4

Название	Составление классификации современных педагогических технологий обучения информатике
Требования к структуре и содержанию	Составление таблицы в виде классификации современных педагогических технологий обучения информатике
Критерии оценивания	- полнота (учтены все самые распространенные педагогические технологии, которые можно применить, не менее 5–7 шт.) - дана характеристика всех педагогических технологий - даны рекомендации по применению (приведены преимущества и недостатки)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 5 по теме 6.5

Название	Проектирование урока по информатике с учетом современных требований
Требования к структуре и содержанию	Проект урока по конкретной теме школьного курса информатики (технологическая карта)
Критерии оценивания	- определена тема и содержания урока - определены образовательные результаты, достигаемые на уроке - определены и описаны оценочные средства урока - определены и описаны средства обучения, используемые на уроке, включая цифровые - составлен краткий конспект или технологическая карта урока
Оценка	Зачтено/не зачтено

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине 6

Требования к итоговой работе – план-конспекту урока

Форма итоговой работы	Разработка плана-конспекта урока
Требования к структуре и содержанию	Тема урока, класс (возраст обучающихся), место в учебном плане, цель, результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные), основное содержание, ключевые термины и понятия, оборудование, характеристика деятельности учащихся, технологическая карта занятия с указанием этапов занятия, деятельности учителя, деятельности учащихся.

Критерии оценивания	Работа носит практико-ориентированный характер, отражает уровень владения знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Информатика»
Оценка	Зачтено/Не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 6

Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет по совокупности выполненных практических работ, плана-конспекта урока и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>
Требования к итоговой аттестации	К экзамену допускаются слушатели, выполнившие все практические и итоговую работы в соответствии с требованиями к каждой из них. Структура и содержание итоговой работы соответствует требованиям на защите.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических и итоговой работ
Оценка	«5»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Информатика», в том числе уверенно ответил на дополнительные вопросы. «4»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Информатика»; не на все дополнительные вопросы были получены содержательные ответы. «3» слушатель показал неуверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Информатика», ответы на дополнительные вопросы были неконкретными. «2»: работа не была представлена на защиту.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 6 «Методика преподавания информатики»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 6

Нормативные документы федерального уровня:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 613н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38994). - URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186767/ (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Грошев А.С., Закляков П.В. Информатика. Учебник. – М.: ДМК Пресс, 2019.
2. Далингер В.А., Симонженков С.Д. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple. Учебник и практикум для вузов. – М.: Юрайт, 2019.
3. Методика обучения информатике: учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Ригулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под редакцией М.П. Лапчика. – 3-е изд., стер. – СПб: Лань, 2020.
4. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. – М.: Лань, 2019.
5. Новожилов О. П. Информатика. Учебник. – М.: Юрайт, 2014.
6. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. – М.: Юстиция, 2019.

Дополнительная литература:

1. Софронова Н.В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В. Софронова, А.А. Бельчусов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020.
2. Беляева Т.М., Кудинов А.Т., Пальянова Н.В. Правовая информатика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / ред. Чубукова С.Г. – М.: Юрайт, 2019.
3. Гасумова С.Е. Социальная информатика. Учебник и практикум для вузов. – М.: Юрайт, 2019.
4. Информатика для экономистов. Учебник для бакалавриата и специалитета / ред. Полякова В.П. – М.: Юрайт, 2019.

5. Цацкина Е.П., Царегородцев А.В. Информатика и методы математического анализа. Учебно-методическое пособие. – В 2 частях. – Часть 1. Информатика. – М.: Проспект, 2019.

6. Шмелева А.Г., Ладынин А.И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. – М.: ЛЕНАНД, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)

2. Электронная энциклопедия. Wikipedia: [сайт]. – URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Informal_learning (дата обращения 18.03.2022)

3. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)

4. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 6

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 6

Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.

Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного

пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 7 «Практикум по решению задач информатики»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 7 «Практикум по решению задач информатики»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 7

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области решения задач информатики.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: алгоритм работы с современными средствами обучения информатике Уметь: составлять регламент работы с современными средствами обучения информатике	ОПК-1
2.	Знать: технологию проектирования основной учебно-программной документации в рамках предметной области «Информатика» Уметь: проектировать основную учебно-программную документацию в рамках предметной области «Информатика»	ОПК-2
3.	Знать: технологию проектирования дидактических материалов для решения задач по информатике Уметь: проектировать дидактические материалы для решения задач по информатике	ОПК-2

4.	Знать: технологию решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике Уметь: проектировать регламенты решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике	ОПК-8
5.	Знать: технологию решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике Уметь: проектировать регламенты решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 80 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 7 «Практикум по решению задач информатики»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 7

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
7.1	Современные средства обучения информатике	8	4	4	8	Практическая работа №1	16
7.2	Учебно-программная документация по информатике	8	4	4	8	Практическая работа №2	16
7.3	Дидактические материалы для решения задач по информатике	8	4	4	8	Практическая работа №3	16
7.4	Решение основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике	8		8	8	Практическая работа №4	16
7.5	Решение основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике	8		8	8	Практическая работа №5	16
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 7</i>					<i>Зачет (совокупности выполненных практических)</i>	
	Итого	40	12	28	40		80

2.2. Учебная программа дисциплины 7

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 7.1. Современные средства обучения информатике	Лекция, 4 часа	Методы, формы и средства обучения информатике. Задачи по информатике как составной элемент структуры знаний по информатике. Методика решения качественных задач. Методика решения количественных задач. Методика решения задач на моделирование явлений и процессов. Методика решения занимательных задач по информатике. Алгоритмический подход при обучении решению задач. Методика решения задач тестового характера (ОГЭ и ЕГЭ) Интерактивные средства обучения информатике. Цифровые средства обучения информатике: онлайн-доска, онлайн-презентации и др. Алгоритм работы с современными средствами обучения информатике
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №1</i> Составление регламента работы с современными средствами обучения информатике
	Самостоятельная работа, 8 часов	Описание приемов работы с цифровым средством обучения информатике (по выбору)
Тема 7.2. Учебно- программная документация по информатике	Лекция, 4 часа	Методика изучения содержательно-структурных компонентов предметной области «Информатика». Учебно-программная документация по информатике: требования ФГОС, примерная образовательная программа, рабочая образовательная программа, календарно-тематическое планирование, поурочное планирование и т.п. Особенности проектирования основной учебно-программной документации в рамках предметной области «Информатика» Технология проектирования основной учебно-программной документации в рамках предметной области «Информатика»
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №2</i> Проектирование основной учебно-программной документации в рамках предметной области «Информатика»
	Самостоятельная работа, 8 часов	Составление поурочного планирования в рамках предметной области «Информатика» по одному из разделов (по выбору)
Тема 7.3. Дидактические материалы для решения задач по информатике	Лекция, 4 часа	Методика проектирования дидактических материалов для решения задач по информатике. Особенности проектирования дидактических материалов для решения задач по информатике. Технология проектирования дидактических материалов для решения задач по информатике

	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №3</i> Проектирование дидактического материала для решения задач по информатике
	Самостоятельная работа, 8 часов	Анализ существующих дидактических материалов для решения задач по информатике в средней школе
Тема 7.4. Решение основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике	Практическое занятие, 8 часов	Технология решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике <i>Практическая работа №4</i> Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике
	Самостоятельная работа, 8 часов	Анализ ошибок обучающихся при решении основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике
Тема 7.5. Решение основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике	Практическое занятие, 8 часов	<i>Практическая работа №5</i> Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике
	Самостоятельная работа, 8 часов	Анализ ошибок обучающихся при решении основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике
Промежуточная аттестация по дисциплине 7		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 7 «Практикум по решению задач информатики»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 7

Практическая работа № 1 по теме 7.1

Название	Составление регламента работы с современными средствами обучения информатике
Требования к структуре и содержанию	Составление регламент работы с современными средствами обучения информатике в виде краткого (схематичного) описания
Критерии оценивания	- определен список современных средств обучения информатике - дана характеристика каждого средства - описан регламент работы с каждым средством - приведен пример использования средства при обучении информатике
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 7.2

Название	Проектирование основной учебно-программной документации в рамках предметной области «Информатика»
Требования к структуре и содержанию	Проектирование фрагмента рабочей образовательной программы по одному из разделов предметной области «Информатика» (по выбору).

Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Информатика» - составлен анализ примерной образовательной программы в рамках предметной области «Информатика» - приведены требования к образовательным результатам - дана характеристика программы - приведены цель и задачи - определено оборудование - составлена структура программы - программа содержательно наполнена согласно логике используемого УМК - приведен список актуальных источников
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 7.3

Название	Проектирование дидактического материала для решения задач по информатике
Требования к структуре и содержанию	Составление технологической карты современного дидактического материала для решения задач по информатике в средней школе
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Информатика», содержащий набор задач - приведены требования к образовательным результатам при решении задач - определен отбор дидактического материала - представлена структура дидактического материала - приведено описание применения дидактического материала для решения задач
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 4 по теме 7.4

Название	Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике
Требования к структуре и содержанию	Проектирование набора регламентов, позволяющих решать основные типы упражнений и задач ОГЭ по информатике, в виде карточки-инструкции
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Информатика», содержащий набор упражнений и задач для ОГЭ по информатике - описан подход по решению типовых задач и упражнений - приведен список средств и инструментов по решению упражнений и задач для ОГЭ по информатике - составлена инструкция по выполнению основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике - даны рекомендации по устранению (профилактике) возможных ошибок при решении основных типов упражнений и задач ОГЭ по информатике
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 5 по теме 7.5

Название	Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике
Требования к структуре и содержанию	Проектирование набора регламентов, позволяющих решать основные типы упражнений и задач ЕГЭ по информатике, в виде карточки-инструкции
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Информатика», содержащий набор упражнений и задач для ЕГЭ по информатике - описан подход по решению типовых задач и упражнений - приведен список средств и инструментов по решению упражнений и задач для ЕГЭ по информатике - составлена инструкция по выполнению основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике - даны рекомендации по устранению (профилактике) возможных ошибок при решении основных типов упражнений и задач ЕГЭ по информатике
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 7

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 7 «Практикум по решению задач информатики»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 7

Нормативные документы федерального уровня:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период

до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Грошев А.С., Закляков П.В. Информатика. – Учебник. – М.: ДМК Пресс, 2019.
2. Далингер В.А., Симонженков С.Д. Информатика и математика. Решение уравнений и оптимизация в Mathcad и Maple. – Учебник и практикум для вузов. – М.: Юрайт, 2019.
3. Методика обучения информатике: учебное пособие / М.П. Лапчик, М.И. Ригулина, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под редакцией М.П. Лапчика. – 3-е изд., стер. – СПб: Лань, 2020.
4. Набиуллина С.Н. Информатика и ИКТ. Курс лекций. – М.: Лань, 2019.
5. Новожилов О.П. Информатика. Учебник. – М.: Юрайт, 2014.
6. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности. – Учебник. – М.: Юстиция, 2019.

Дополнительная литература:

1. Софронова Н.В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.В. Софронова, А.А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Юрайт, 2020.
2. Беляева Т.М., Кудинов А.Т., Пальянова Н.В. Правовая информатика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата / ред. Чубукова С.Г. – М.: Юрайт, 2019.
3. Гасумова С.Е. Социальная информатика. – Учебник и практикум для вузов. – М.: Юрайт, 2019.
4. Информатика для экономистов. – Учебник для бакалавриата и специалитета / ред. Поляков В.П. – М.: Юрайт, 2019.
5. Цацкина Е.П., Царегородцев А.В. Информатика и методы математического анализа. – Учебно-методическое пособие. – В 2 частях. – Часть 1. Информатика. – М.: Проспект, 2019.

6. Шмелева А.Г., Ладынин А.И. Информатика. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Microsoft Word. Microsoft Excel: теория и применение для решения профессиональных задач. – М.: ЛЕНАНД, 2020.

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)
2. Электронная Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: [сайт]. – URL: <http://www.gnpbu.ru/> (дата обращения 18.03.2022)
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)
4. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 7

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 7

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.
- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 8 «Теоретические основы обучения основным компонентам содержания математического образования»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 8 «Теоретические основы обучения основным компонентам содержания математического образования»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 8

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области теоретических основ обучения основным компонентам содержания математического образования.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: технологию формирования математических понятий Уметь: составлять навигатор ключевых понятий предметной области «Математика»	ОПК-8
2.	Знать: алгоритм проектирования схемы содержательно-методических линий основного содержания математического образования Уметь: проектировать схему содержательно-методических линий основного содержания математического образования	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 18 часов

**Раздел 2. Содержание дисциплины 8 «Теоретические основы обучения
основным компонентам содержания математического образования»**

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 8

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
8.1	Методика формирования математических понятий	4	2	2	4	Практическая работа №1	8
8.2	Основные компоненты содержания математического образования	4	2	2	6	Практическая работа №2	10
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 8</i>					<i>Зачет (по совокупности и выполненным практическим работам)</i>	
	Итого	8	4	4	10		18

2.2. Учебная программа дисциплины 8

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 8.1. Методика формирования математических понятий	Лекция, 2 часа	Методика формирования математических понятий. Методика формирования умений, связанных с предметным содержанием математики. Методика обучения доказательству в школьном курсе математики. Методы доказательства. Технология формирования математических понятий
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа №1</i> Составление навигатора ключевых понятий предметной области «Математика»
	Самостоятельная работа, 4 часа	Анализ подходов к изучению теорем в школьном курсе математики.
Тема 8.2. Основные компоненты содержания математического образования	Лекция, 2 часа	Основные компоненты содержания обучения математике. Цели обучения математики. Функции обучения математике. Содержание математического образования. Линейный, концентричный, специальный вариант расположения математического материала в школьном курсе математики.

		Составные части содержания математического образования. Алгоритм проектирования схемы содержательно-методических линий основного содержания математического образования математического образования
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа №2</i> Проектирование схемы содержательно-методических линий основного содержания математического образования
	Самостоятельная работа, 6 часов	Анализ схемы математической картины общего математического образования
Промежуточная аттестация по дисциплине 8		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 8 «Теоретические основы обучения основным компонентам содержания математического образования»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 8

Практическая работа № 1 по теме 8.1

Название	Составление навигатора ключевых понятий предметной области «Математика»
Требования к структуре содержания	Составить навигатор в виде тезауруса ключевых понятий предметной области «Математика» в форме таблицы
Критерии оценивания	- составлен краткий тезаурус (словарь) ключевых понятий предметной области «Математика» (не менее 10) - в тезаурус должны быть включены понятия по геометрии - форма представления тезауруса - табличная
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 8.2

Название	Проектирование схемы содержательно-методических линий основного содержания математического образования
Требования к структуре и содержанию	Проектирование и представление схемы содержательно-методических линий основного содержания математического образования в описательном и графическом виде
Критерии оценивания	- проведен анализ существующего представления основного содержания математического образования - составлена схема в графическом виде - даны пояснения к схеме с указанием источников
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 8

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 8 «Теоретические основы обучения основным компонентам содержания математического образования»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 8

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Далингер В.А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

2. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для вузов / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

3. Далингер В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: учебное пособие для академического бакалавриата / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

4. Далингер В.А. Методика обучения началам математического анализа: учебник и практикум для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

5. Далингер В.А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

6. Галямова Э.Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе: учебно-методическое пособие. – Набережные Челны: Набережночелнинский гос. пед. ун-т, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98452-174-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81248.html> (дата обращения 28.02.2022).

7. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 456 с. – ISBN 978-5-00101-490-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89086.html> (дата обращения 28.02.2022).

8. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Ч. 1: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

9. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Ч. 2: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

10. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для вузов / А.В. Ястребов, И.В. Сулова, Т.М. Корицова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

11. Голунова А.А. Обучение математике в профильных классах: учебно-методическое пособие. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1940-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122590> (дата обращения: 13.04.2020).

12. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы: Учебное пособие / В.А. Гусев. – 3-е изд., (эл.). – М.: Лаборатория знаний, 2017.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе: коллектив. моногр. / И.М. Смирнова [и др.]. – М.: Прометей, 2017.

2. Денищева Л.О. Избранные вопросы методики преподавания математики: учебно-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Департамент образования г. Москвы, ГОАУ ВО МГПУ, Ин-т математики, информатики и естеств. наук, Каф. высш. математики и методики преподавания математики / Л.О. Денищева, Н.В. Савинцева, З.Р. Федосеева. – М.: МГПУ, 2016.

3. Денищева Л.О. Методика обучения математике для средней (старшей) школы, основанная на использовании МЭШ: учеб.-метод. пособие / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т цифрового образования, Каф. высш. математики и методики преподавания математики [ГБОУ "Шк. № 1234"]; Л.О. Денищева, А.А. Жданов. – М.: Книга-Мемуар, 2019.

4. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов математ. специальностей пед. вузов и ун-тов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 03.21.00 Математика / Г.И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2002.

5. Шелехова Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике: учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 166 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518> – DOI 10.23681/274518 (дата обращения 28.02.2022)

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)
2. Электронная Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: [сайт]. – URL: <http://www.gnpbu.ru/> (дата обращения 18.03.2022)
3. Электронная энциклопедия. Wikipedia: [сайт]. – URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Informal_learning (дата обращения 28.02.2022)
4. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)
5. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 8

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 8

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.
- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 9

«Методика преподавания алгебры и начал анализа»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 9

«Методика преподавания алгебры и начал анализа»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 9

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области методики преподавания алгебры и начала анализа.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: алгоритм функционирования методической системы математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике Уметь: проектировать методическую систему математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике	ОПК-1
2.	Знать: стратегию отбора содержания школьного курса математики с учетом анализа учебников и УМК Уметь: проектировать отбор содержания школьного курса математики с учетом анализа учебников и УМК	ОПК-2
3.	Знать: алгоритм использования современных педагогических технологий, приемов и методов обучения математике	ОПК-8

	Уметь: проектировать подходы к использованию современных педагогических технологий, приемов и методов обучения математике	
4.	Знать: технологию проектирования урока по математике с учетом современных требований Уметь: проектировать урок по математике с учетом современных требований	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 44 часа

Раздел 2. Содержание дисциплины 9

«Методика преподавания алгебры

и начал анализа»

2.1. Учебный план программы дисциплины 9

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
9.1	Методическая система математического образования	4	2	2	4	Практическая работа №1	8
9.2	Содержание школьного курса математики	6	2	4	4	Практическая работа №2	10
9.3	Методические приемы обучения математике	6	2	4	4	Практическая работа №3	10
9.4	Современный урок по математике.	6	2	4	4	Практическая работа №4	10
	Подготовка к промежуточной аттестации				4		4
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 9</i>	2		2		<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ) и Экзамен</i>	2

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
						(защита план-конспекта урока)	
	Итого	24	8	16	20		44

2.2. Учебная программа дисциплины 9

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 9.1. Методическая система математического образования	Лекция, 2 часа	Методическая система математического образования: основные компоненты. Методы, формы и средства, дидактические принципы построения методики преподавания математики. Методы обучения математике: классификация и краткая характеристика. Методы и технология контроля, средства обучения математике: классификация и краткая характеристика. Алгоритм функционирования методической системы математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике
	Практическое занятие, 2 часа	<i>Практическая работа №1</i> Проектирование методической системы математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике
	Самостоятельная работа, 4 часа	Анализ принципов целостного подхода к процессу обучения математике
Тема 9.2. Содержание школьного курса математики	Лекция, 2 часа	Примерная основная образовательная программа в рамках предметной области математика. Изучение теорем в школьном курсе математики. Функциональная линия школьного курса математики. Линия «Выражения и преобразования» в школьном курсе математики. Методика обучения тождественным преобразованиям выражений. Линия «Уравнений» в школьном курсе математики. Методика обучения решению уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств (алгебраических и трансцендентных). Формирование содержания школьного курса математики Стратегия отбора содержания школьного курса математики с учетом анализа учебников и УМК

	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №2</i> Проектирование отбора содержания школьного курса математики с учетом анализа учебников и УМК
	Самостоятельная работа, 4 часа	Анализ примерной основной образовательной программы (по математике). Определение моделей уроков по математике.
Тема 9.3. Методические приемы обучения математике	Лекция, 2 часа	Методические приемы и методы при обучении математики. Методика изучения понятия функции. Методика изучения функций элементарными методами и с помощью производной. Методика изучения понятия производной и ее приложений в старшей школе. Методика изучения элементов интегрального исчисления в старшей школе. Преимущества и недостатки применения современных средств в преподавании математики. Алгоритм использования современных педагогических технологий, приемов и методов обучения математике
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №3</i> Проектирование подходов к использованию современных педагогических технологий, приемов и методов обучения математике
	Самостоятельная работа, 4 часа	Описание современной педагогической технологии, применяемой при обучении математике (по выбору)
Тема 9.4. Современный урок по математике.	Лекция, 2 часа	Современный урок как целостная система. Урок как форма организации учебной работы. Модели уроков по математике. Структура современного урока по математике. Проектирование и проведение современного урока по математике. Проектирование и проведение современного внеурочного занятия по математике. Технология проектирования урока по математике с учетом современных требований
	Практическое занятие, 4 часа	<i>Практическая работа №4</i> Проектирование урока по математике с учетом современных требований
	Самостоятельная работа, 4 часа	Анализ современных моделей уроков по математике
Подготовка к промежуточной аттестации	Самостоятельная работа, 4 часа	Подготовка к промежуточной аттестации: изучение алгоритма разработки плана-конспекта урока математики на основе полученных знаний и освоенных способов действия (по представленному шаблону). Разработка плана-конспекта урока математики на основе полученных знаний и освоенных способов действий.
Промежуточная аттестация по дисциплине 9	2 часа	<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ) и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины

9 «Методика преподавания алгебры и начал анализа»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 9

Практическая работа № 1 по теме 9.1

Название	Проектирование методической системы математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике
Требования к структуре и содержанию	Схема методической системы математического образования с учетом основных положений целостного подхода к процессу обучения математике
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - полнота (учтены все компоненты); - учтены основные положения целостного подхода к процессу обучения математике; - дано описание разделов; - визуализация (составлена интеллект-карта или схема)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 9.2

Название	Проектирование отбора содержания школьного курса математики с учетом анализа учебников и УМК
Требования к структуре и содержанию	Составление таблицы со списком основных учебников и УМК по математике
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - полнота (учтены все самые распространенные учебники и УМК, не менее 5–7 шт.) - дано описание каждого учебника и УМК - даны рекомендации (краткая характеристика)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 9.3

Название	Проектирование подходов к использованию современных педагогических технологий, приемов и методов обучения математике
Требования к структуре и содержанию	Составление таблицы в виде классификации современных педагогических технологий обучения математике
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - полнота (учтены все самые распространенные педагогические технологии, которые можно применить, не менее 5–7 шт.) - дана характеристика всех педагогических технологий - даны рекомендации по применению (приведены преимущества и недостатки)
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 4 по теме 9.4

Название	Проектирование урока по математике с учетом современных требований
Требования к структуре и содержанию	Проект урока по конкретной теме школьного курса математики (технологическая карта)
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определена тема и содержания урока - определены образовательные результаты, достигаемые на уроке - определены и описаны оценочные средства урока - определены и описаны средства обучения, используемые на уроке, включая цифровые - составлен краткий конспект или технологическая карта урока
Оценка	Зачтено/не зачтено

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине 9

Требования к итоговой работе – план-конспекту урока

Форма итоговой работы	Разработка плана-конспекта урока математики
Требования к структуре и содержанию	Тема урока, класс (возраст обучающихся), место в учебном плане, цель, результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные), основное содержание, ключевые термины и понятия, оборудование, характеристика деятельности учащихся, технологическая карта занятия с указанием этапов занятия, деятельности учителя, деятельности учащихся.
Критерии оценивания	Работа носит практико-ориентированный характер, отражает уровень владения знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика»
Оценка	Зачтено/Не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 9

Форма промежуточной аттестации	<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ) и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>
Требования к итоговой аттестации	К экзамену допускаются слушатели, выполнившие все практические и итоговую работы в соответствии с требованиями к каждой из них. Структура и содержание итоговой работы соответствует требованиям на защите.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических и итоговой работ
Оценка	<p>«5»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика», в том числе уверенно ответил на дополнительные вопросы.</p> <p>«4»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика»; не на все дополнительные вопросы были получены содержательные ответы.</p>

	<p>«3» слушатель показал неуверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика», ответы на дополнительные вопросы были неконкретными.</p> <p>«2»: работа не была представлена на защиту.</p>
--	--

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 9 «Методика преподавания алгебры и начал анализа»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 9

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Галямова Э.Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе: учебно-методическое пособие / Э.Х. Галямова. – Набережные Челны: Набережночелнинский гос. пед. ун-т, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98452-174-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81248.html> (дата обращения 28.02.2022).

2. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 456 с. – ISBN 978-5-00101-490-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89086.html> (дата обращения 28.02.2022).

3. Голунова А.А. Обучение математике в профильных классах: учебно-методическое пособие. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1940-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122590> (дата обращения: 13.04.2020).

4. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы: Учебное пособие. – 3-е изд., (эл.). – М.: Лаборатория знаний, 2017.

5. Далингер В.А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

6. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для вузов / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

7. Далингер В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: учебное пособие для академического бакалавриата / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

8. Далингер В.А. Методика обучения началам математического анализа: учебник и практикум для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

9. Далингер В.А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

10. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 1: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

11. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 2: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

12. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для вузов / А.В. Ястребов, И.В. Сулова, Т.М. Корикина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе: коллектив. моногр. / И.М. Смирнова [и др.]. – М.: Прометей, 2017.

2. Денищева Л.О. Избранные вопросы методики преподавания математики: учебно-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т математики, информатики и естеств. наук, Каф. высш. математики и методики преподавания математики / Л.О. Денищева, Н.В. Савинцева, З.Р. Федосеева. – М.: МГПУ, 2016.

3. Денищева Л.О. Методика обучения математике для средней (старшей) школы, основанная на использовании МЭШ: учеб.-метод. пособие / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т цифрового образования, Каф. высш. математики и методики преподавания математики, [ГБОУ "Шк. № 1234"]; Л.О. Денищева, А.А. Жданов. – М.: Книга-Мемуар, 2019.

4. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов математ. специальностей пед. вузов и ун-тов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 Математика / Г.И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2002.

5. Шелехова Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике: учебно-методическое пособие. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 166 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518> – DOI 10.23681/274518 (дата обращения 28.02.2022).

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)

2. Электронная Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: [сайт]. – URL: <http://www.gnpbu.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

3. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)

4. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 9

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 9

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.
- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 10 «Методика преподавания геометрии»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 10 «Методика преподавания геометрии»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 10

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области методики преподавания геометрии.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
2.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: технологию проектирования содержания обучения геометрии в школе с учетом современных учебников и УМК Уметь: проектировать содержание обучения геометрии в школе с учетом современных учебников и УМК	ОПК-2
3.	Знать: технологию проектирования урока по геометрии с учетом современных требований Уметь: проектировать урок по геометрии с учетом современных требований	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 40 часов

Раздел 2. Содержание дисциплины 10 «Методика преподавания геометрии»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 10

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
10.1	Методика обучения геометрии.	10	2	8	6	Практическая работа №1	16
10.2	Современный урок геометрии в средней школе.	8	2	6	8	Практическая работа №2	16
	Подготовка к промежуточной аттестации				6		6
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 10</i>	2		2		<i>Зачет (по совокупности и выполненных практических работ) и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>	2
	Итого	20	4	16	20		40

2.2. Учебная программа дисциплины 10

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 10.1. Методика обучения геометрии	Лекция, 2 часа	Методика обучения геометрии: цели, содержание, трудности, особенности. История развития школьной геометрии. Психолого-педагогические основы обучения геометрии. Современное содержание курса геометрии в основной школе. Методика проведения первых уроков геометрии. Аксиомы планиметрии. Особенности обучения геометрии. Методика обучения решению геометрических задач на

		вычисление, на доказательство, на построение. Изучение векторов и координат на плоскости и в пространстве. Технология проектирования содержания обучения геометрии в школе с учетом современных учебников и УМК
	Практическое занятие, 8 часов	<i>Практическая работа №1</i> Проектирование содержания обучения геометрии в школе с учетом современных учебников и УМК
	Самостоятельная работа, 6 часов	Составление структуры базовых разделов курса геометрии в школе
Тема 10.2. Современный урок геометрии в средней школе.	Лекция, 2 часа	Методы обучения геометрии: классификация и краткая характеристика. Методы и технология контроля, средства обучения геометрии: классификация и краткая характеристика. Преимущества и недостатки применения современных средств в преподавании геометрии. Современный урок геометрии в средней школе: основные требования и особенности. Современные требования к организации внеурочного занятия по геометрии. Технология проектирования урока по геометрии с учетом современных требований
	Практическое занятие, 6 часов	<i>Практическая работа №2</i> Проектирование урока по геометрии с учетом современных требований
	Самостоятельная работа, 8 часов	Описание современной педагогической технологии, применяемой при обучении геометрии (по выбору)
Подготовка к промежуточной аттестации	Самостоятельная работа, 6 часов	Подготовка к промежуточной аттестации: изучение алгоритма разработки плана-конспекта урока геометрии на основе полученных знаний и освоенных способов действия (по представленному шаблону). Разработка плана-конспекта урока геометрии на основе полученных знаний и освоенных способов действий.
Промежуточная аттестация по дисциплине 10	2 часа	<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ) и Экзамен (защита план-конспекта урока)</i>

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 10 «Методика преподавания геометрии»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 10

Практическая работа № 1 по теме 10.1

Название	Проектирование содержания обучения геометрии в школе с учетом современных учебников и УМК
----------	---

Требования к структуре содержания	к и	Составление таблицы со списком основных учебников и УМК по геометрии и их кратким описанием
Критерии оценивания		- полнота (учтены все самые распространенные учебники и УМК, не менее 5–7 шт.) - дано описание каждого учебника и УМК - даны рекомендации (краткая характеристика)
Оценка		Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 10.2

Название	Проектирование урока по геометрии с учетом современных требований
Требования к структуре и содержанию	Проект урока по конкретной теме школьного курса геометрии (технологическая карта)
Критерии оценивания	- определена тема и содержания урока - определены образовательные результаты, достигаемые на уроке - определены и описаны оценочные средства урока - определены и описаны средства обучения, используемые на уроке, включая цифровые - составлен краткий конспект или технологическая карта урока
Оценка	Зачтено/не зачтено

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине 10

Требования к итоговой работе – план-конспекту урока

Форма итоговой работы	Разработка плана-конспекта урока геометрии
Требования к структуре и содержанию	Тема урока, класс (возраст обучающихся), место в учебном плане, цель, результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные), основное содержание, ключевые термины и понятия, оборудование, характеристика деятельности учащихся, технологическая карта занятия с указанием этапов занятия, деятельности учителя, деятельности учащихся.
Критерии оценивания	Работа носит практико-ориентированный характер, отражает уровень владения знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика»
Оценка	Зачтено/Не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 10

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ) и Экзамен (защита план-конспекта урока)
Требования к итоговой аттестации	К экзамену допускаются слушатели, выполнившие все практические и итоговую работы в соответствии с требованиями к каждой из них. Структура и содержание итоговой работы соответствует требованиям на защите.

Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании практических и итоговой работ
Оценка	<p>«5»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика», в том числе уверенно ответил на дополнительные вопросы.</p> <p>«4»: слушатель показал уверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика»; не на все дополнительные вопросы были получены содержательные ответы.</p> <p>«3» слушатель показал неуверенное владение знаниями и умениями по проектированию содержания обучения при преподавании учебного предмета «Математика», ответы на дополнительные вопросы были неконкретными.</p> <p>«2»: работа не была представлена на защиту.</p>

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 10 «Методика преподавания геометрии»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 10

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Галямова Э.Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе: учебно-методическое пособие / Э.Х. Галямова. – Набережные Челны: Набережночелнинский гос. пед. ун-т, 2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98452-174-1. – Текст: электронный // Электронно-

библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81248.html> (дата обращения 28.02.2022).

2. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 456 с. – ISBN 978-5-00101-490-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89086.html> (дата обращения 28.02.2022).

3. Голунова А.А. Обучение математике в профильных классах: учебно-методическое пособие. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1940-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122590> (дата обращения: 13.04.2020).

4. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы: Учебное пособие. – 3-е изд., (эл.). – М.: Лаборатория знаний, 2017.

5. Далингер В.А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

6. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для вузов / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

7. Далингер В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: учебное пособие для академического бакалавриата. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

8. Далингер В.А. Методика обучения началам математического анализа: учебник и практикум для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

9. Далингер В.А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

10. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 1: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

11. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 2: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

12. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для вузов / А.В. Ястребов, И.В. Сулова, Т.М. Корикина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе: коллектив. моногр. / И.М. Смирнова [и др.]. – М.: Прометей, 2017.

2. Денищева Л.О. Избранные вопросы методики преподавания математики: учебно-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Департамент образования г. Москвы, ГОАУ ВО МГПУ, Ин-т математики, информатики и естеств. наук, Каф. высш. математики и методики преподавания математики / Л.О. Денищева, Н.В. Савинцева, З.Р. Федосеева. – М.: МГПУ, 2016.

3. Денищева Л.О. Методика обучения математике для средней (старшей) школы, основанная на использовании МЭШ: учеб.-метод. пособие / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т цифрового образования, Каф. высш. математики и методики преподавания математики [ГБОУ "Шк. № 1234"] / Л.О. Денищева, А.А. Жданов. – М.: Книга-Мемуар, 2019.

4. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов математ. специальностей пед. вузов и ун-тов : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 03.21.00 Математика / Г.И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2002.

5. Шелехова Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике: учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 166 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518> – DOI 10.23681/274518 (дата обращения 28.02.2022).

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)

2. Электронная Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: [сайт]. – URL: <http://www.gnpbu.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

3. Электронная энциклопедия. Wikipedia: [сайт]. – URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Informal_learning (дата обращения 28.02.2022)

4. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)

5. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 10

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 10

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.
- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

**Рабочая программа дисциплины 11 «Практикум по решению задач
математики и геометрии»**

**Раздел 1. Характеристика дисциплины 11 «Практикум по решению задач
математики и геометрии»**

1.1 Цель реализации программы дисциплины 11

Формирование профессиональных компетенций обучающихся в области решения задач математики и геометрии.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
2.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№ п/п	Знать/Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: технологию проектирования дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии Уметь: проектировать дидактические материалы для решения задач по математике и геометрии	ОПК-2
2.	Знать: алгоритм решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии Уметь: проектировать регламенты решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии	ОПК-8
3.	Знать: алгоритм решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии Уметь: проектировать регламенты решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 62 часа

Раздел 2. Содержание дисциплины 11 «Практикум по решению задач математики и геометрии»

2.1. Учебный план программы дисциплины 11

№ п/п	Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа	Форма промежуточного контроля	Трудоемкость
			Лекции	Практ. занятия	Сам. раб.		
11.1	Дидактические материалы для решения задач по математике и геометрии	12	4	8	8	Практическая работа №1	20
11.2	Решение основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике	12	4	8	8	Практическая работа №2	20
11.3	Решение основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике	12	4	8	10	Практическая работа №3	22
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 11</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ)</i>	
	Итого	36	12	24	26		62

2.2. Учебная программа дисциплины 11

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 11.1. Дидактические материалы для решения задач по математике и геометрии	Лекция, 4 часа	Методы, формы и средства обучения математике и геометрии. Задачи по математике и геометрии как составной элемент структуры математических знаний. Методика решения занимательных задач по математике и геометрии. Методика решения задач тестового характера (ОГЭ и ЕГЭ).

		<p>Методика проектирования дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии.</p> <p>Особенности проектирования дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии.</p> <p>Цифровые средства обучения математике и геометрии: онлайн-конструкторы, онлайн-среды для анализа данных и др.</p> <p>Алгоритмы применения средств обучения математике и геометрии.</p> <p>Технология проектирования дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии</p>
	Практическое занятие, 8 часов	<p><i>Практическая работа №1</i></p> <p>Проектирование дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии</p>
	Самостоятельная работа, 8 часов	Описание приемов работы с цифровым средством обучения математике (по выбору)
Тема 11.2. Решение основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике	Лекция, 4 часа	<p>Основные алгоритмы решения задач ОГЭ по математике.</p> <p>Решение основных типов упражнений на «тождественные преобразования выражений».</p> <p>Решение основных типов упражнений на «решение различных видов уравнений и неравенств».</p> <p>Решение основных типов упражнений на «исследование функций и построение графиков».</p> <p>Алгоритм решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии</p>
	Практическое занятие, 8 часов	<p><i>Практическая работа №2</i></p> <p>Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии</p>
	Самостоятельная работа, 8 часов	Анализ ошибок обучающихся при решении основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии
Тема 11.3. Решение основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике	Лекция, 4 часа	<p>Основные алгоритмы решения задач ЕГЭ по математике.</p> <p>Простейшие текстовые задачи.</p> <p>Чтение графиков и диаграмм.</p> <p>Простейшие уравнения.</p> <p>Планиметрия.</p> <p>Задачи с прикладным содержанием.</p> <p>Алгоритм решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии</p>
	Практическое занятие, 8 часов	<p><i>Практическая работа №3</i></p> <p>Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии</p>
	Самостоятельная работа, 10 часов	Анализ ошибок обучающихся при решении основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии
Промежуточная аттестация по дисциплине 11		Зачет (по совокупности выполненных практических работ)

**Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы
дисциплины 11 «Практикум по решению задач математики и геометрии»**

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 11

Практическая работа № 1 по теме 11.1

Название	Проектирование дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии
Требования к структуре и содержанию	Разработка актуальных дидактических материалов для решения задач по математике и геометрии и составление регламента работы с современными средствами обучения математики и геометрии в виде краткого (схематичного) описания.
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен список современных средств обучения математики и геометрии - дана характеристика каждого средства - описан регламент работы с каждым средством - приведен пример использования средства при обучении математики и геометрии
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 11.2

Название	Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии
Требования к структуре и содержанию	Проектирование набора регламентов, позволяющих решать основные типы упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии, в виде карточки-инструкции
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Математика», содержащий набор упражнений и задач для ОГЭ по математике и геометрии - описан подход по решению типовых задач и упражнений - приведен список средств и инструментов по решению упражнений и задач для ОГЭ по математике и геометрии - составлена инструкция по выполнению основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии - даны рекомендации по устранению (профилактике) возможных ошибок при решении основных типов упражнений и задач ОГЭ по математике и геометрии
Оценка	Зачтено/не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 11.3

Название	Проектирование регламентов решения основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии
Требования к структуре и содержанию	Проектирование набора регламентов, позволяющих решать основные типы упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии, в виде карточки-инструкции
Критерии оценивания	<ul style="list-style-type: none"> - определен раздел предметной области «Математика», содержащий набор упражнений и задач для ЕГЭ по математике и геометрии - описан подход по решению типовых задач и упражнений

	<ul style="list-style-type: none"> - приведен список средств и инструментов по решению упражнений и задач для ЕГЭ по математике и геометрии - составлена инструкция по выполнению основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии - даны рекомендации по устранению (профилактике) возможных ошибок при решении основных типов упражнений и задач ЕГЭ по математике и геометрии
Оценка	Зачтено/не зачтено

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 11

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании всех практических и контрольной работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы дисциплины 11 «Практикум по решению задач математики и геометрии»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 11

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 18.03.2022)

2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «29» мая 2015 г. № 996 -р г. Москва «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года». – URL: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 18.03.2022)

Основная литература:

1. Галямова Э.Х. Методика формирования и диагностики универсальных учебных действий при обучении математике в основной школе: учебно-методическое пособие / Э.Х. Галямова. – Набережные Челны: Набережночелнинский гос. пед. ун-т,

2019. – 134 с. – ISBN 978-5-98452-174-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/81248.html> – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы / В.А. Гусев. – 3-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 456 с. – ISBN 978-5-00101-490-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/89086.html> (дата обращения 28.02.2022).

3. Голунова А.А. Обучение математике в профильных классах: учебно-методическое пособие / А.А. Голунова. – 3-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-9765-1940-4. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122590> (дата обращения: 13.04.2020).

4. Гусев В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы: Учебное пособие / В.А. Гусев. – 3-е изд., (эл.). – М.: Лаборатория знаний, 2017.

5. Далингер В.А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

6. Далингер В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для вузов / В.А. Далингер, С.Д. Симонженков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

7. Далингер В.А. Методика обучения математике. Практикум по решению задач: учебное пособие для академического бакалавриата / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

8. Далингер В.А. Методика обучения началам математического анализа: учебник и практикум для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

9. Далингер В.А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач: учебное пособие для вузов / В.А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

10. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 1: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

11. Капкаева Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. – Ч. 2: учебное пособие для вузов / Л.С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

12. Ястребов А.В. Методика преподавания математики: теоремы и справочные материалы: учебное пособие для вузов / А.В. Ястребов, И.В. Сулова, Т.М. Корикина. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

Дополнительная литература:

1. Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и педагогическом вузе: коллектив. моногр. / И.М. Смирнова [и др.]. – М.: Прометей, 2017.

2. Денищева Л.О. Избранные вопросы методики преподавания математики: учебно-метод. пособие [Электронный ресурс] / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т математики, информатики и естеств. наук, Каф. высш. математики и методики преподавания математики; Л.О. Денищева, Н.В. Савинцева, З.Р. Федосеева. – М.: МГПУ, 2016.

3. Денищева Л.О. Методика обучения математике для средней (старшей) школы, основанная на использовании МЭШ: учеб.-метод. пособие / Департамент образования г. Москвы, ГАОУ ВО МГПУ, Ин-т цифрового образования, Каф. высш. математики и методики преподавания математики [ГБОУ "Шк. № 1234"] / Л.О. Денищева, А.А. Жданов. – М.: Книга-Мемуар, 2019.

4. Саранцев Г.И. Методика обучения математике в средней школе: учеб. пособие для студентов математ. специальностей пед. вузов и ун-тов: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 032100 Математика / Г.И. Саранцев. – М.: Просвещение, 2002.

5. Шелехова Л.В. Обучение решению сюжетных задач по математике: учебно-методическое пособие / Л.В. Шелехова. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 166 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274518> – DOI 10.23681/274518 (дата обращения 28.02.2022).

Интернет-ресурсы:

1. Российская государственная библиотека: [сайт]. – URL: <http://www.rsl.ru> (дата обращения 18.03.2022)
2. Электронная Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского: [сайт]. – URL: <http://www.gnpbu.ru/> (дата обращения 18.03.2022)
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 18.03.2022)
4. Официальный сайт Департамента образования и науки города Москвы: [сайт]. – URL: <http://www.dogm.mos.ru> (раздел «Дополнительное образование») (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 11

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- система дистанционного обучения MOODLE;
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 11

- Программа реализуется с использованием интерактивных образовательных технологий и смешанного обучения.
- Для каждой темы разработаны учебно-методические материалы для личного пользования слушателями, размещаемые в системе дистанционного обучения МГПУ. В процессе реализации программы используются лекции с элементами обсуждения проблем, дискуссии, технологии проблемно-ориентированного обучения, решение конкретных ситуаций.

Рабочая программа дисциплины 12 «Стажировка»

Раздел 1. Характеристика дисциплины 12 «Стажировка»

1.1 Цель реализации программы дисциплины 12

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области образовательного процесса в основном и среднем общем образовании учетом специфики профессиональной деятельности учителя информатики и математики нового вида образовательной деятельности в рамках учреждений общего образования.

Формируемые компетенции

№ п/п	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2
3.	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8

1.2 Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: алгоритм анализа урока информатики и математики с точки зрения корректности и соответствия выбранных педагогических технологий целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся Уметь: проводить анализ уроков информатики и математики с целью определения корректности и соответствия выбранных педагогических технологий целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся	ОПК - 1
2.	Знать: технологию проведения урока информатики и математики в соответствии с ФГОС ООО, СОО	ОПК-2

	Уметь: проводить урок информатики и математики в соответствии с ФГОС ООО, СОО	
3.	Знать: технологию проведения внеурочного занятия в соответствии с ФГОС ООО, СОО Уметь: проводить внеурочное занятие в соответствии с ФГОС ООО, СОО	ОПК-8

1.3. Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.4. Режим занятий: 8-12 часов в неделю (4-6 часа в день, 1-2 раза в неделю)

1.5. Трудоемкость программы: 34 часа

Раздел 2. Содержание дисциплины 12 «Стажировка»

2.1. Учебный (тематический) план программы дисциплины 12

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Всего ауд. часов	В том числе:			Формы контроля	Труд оємк ость
			Аудиторная работа		Внеауди торная работа		
			Лекции	Практич еские занятия	Сам. раб.		
12.1.	Установочный семинар	2	2				2
12.2.	Посещение уроков учителей информатики и математики	2		2	8	Практическая работа №1	10
12.3.	Проведение урока информатики и математики	2		2	9	Практическая работа №2	11
12.4.	Проведение внеурочного мероприятия по информатике и математике	2		2	8	Практическая работа №3	10
	Подготовка к промежуточной аттестации				1	Отчет по стажировке	1
	<i>Промежуточная аттестация по дисциплине 12</i>					<i>Зачет (по совокупности выполненных практических работ и отчета по стажировке)</i>	
	Итого	8	2	6	26		34

2.2. Учебная программа дисциплины 12

№ п/п, название темы	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание
1	2	3
Тема 12.1. Установочный семинар	Лекция, 2 часа	<p>Ознакомление слушателей с: целями, задачами стажировки; планом проведения стажировки; формами взаимодействия с образовательным учреждением и руководителем стажировки; формами предоставления отчетных материалов и их содержанием.</p> <p><i>Слушателям предоставляется пакет образцов документов, которые они должны подготовить в конце стажировки к зачету</i></p>
Тема 12.2. Посещение уроков учителей информатики и математики	Практическое занятие, 2 часа	<p>Посещение уроков информатики и математики. Рефлексия посещенного урока с позиций использования деятельностных подходов в организации урока и направленности на формирование планируемых результатов Мастер-классы и их анализ.</p> <p>Алгоритм анализа урока информатики и математики с точки зрения корректности и соответствия выбранных педагогических технологий целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся</p> <p><i>Практическая работа №1.</i></p> <p>Посещение и анализ уроков информатики и математики (не менее 3 уроков) с целью определения корректности и соответствия выбранных педагогических технологий целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся</p>
	Самостоятельная работа, 8 часов	Составление аналитической справки по итогам посещенных уроков. Подготовка к разработке и проведению пробного урока естествознания.
12.3. Проведение урока информатики и математики	Практическое занятие, 2 часа	<p>Разработка и проведение пробного урока информатики или математики.</p> <p>Рефлексия и самоанализ проведенного урока с позиций использования деятельностных подходов в организации урока и направленности на формирование планируемых результатов</p> <p>Технология проведения урока информатики и математики в соответствии с ФГОС ООО, СОО.</p> <p><i>Практическая работа №2.</i></p> <p>Проведение урока информатики и математики в соответствии с ФГОС ООО, СОО</p>
	Самостоятельная работа, 9 часов	Оформление плана-конспекта проведенного урока. Подготовка к разработке и проведению пробного внеурочного мероприятия по информатике или математике.

12.4. Проведение внеурочного мероприятия по информатике и математике	Практическое занятие, 2 часа	Разработка и проведение пробного внеурочного мероприятия по информатике или математике. Рефлексия и самоанализ проведенного мероприятия с позиций использования интерактивных технологий. Технология проведения внеурочного занятия в соответствии с ФГОС ООО, СОО <i>Практическая работа №3</i> Проведение внеурочного занятия в соответствии с ФГОС ООО, СОО
	Самостоятельная работа, 8 часов	Оформление плана-конспекта проведенного внеурочного мероприятия.
Подготовка к промежуточной аттестации	Самостоятельная работа, 1 час	Дневник стажировки. Оформление отчета по стажировке.
Промежуточная аттестация по дисциплине 12		Зачет (по совокупности выполненных практических работ и отчета по стажировке).

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы программы дисциплины 12 «Стажировка»

3.1. Текущая аттестация по дисциплине 12

Практическая работа № 1 по теме 12.2

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Посещение и анализ уроков информатики и математики (не менее 3 уроков) с целью определения корректности и соответствия выбранных педагогических технологий целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся
Требования к структуре и содержанию	Отчет содержит информацию о посещении и анализе уроков информатики и математики (не менее 3) с точки зрения корректности и соответствия выбранного содержания целям и задачам урока, планируемым результатам, возрастным и психологическим особенностям обучающихся на каждом из его этапов Структура отчета должна включать следующие компоненты: 1. Ф.И.О., должность посетившего урок, цель посещения урока, дата посещения урока, учитель (Ф.И.О., должность), класс, учебный предмет, тема урока, тип урока, цель урока 2. Этапы урока (организационный, проверка домашнего задания, всесторонняя проверка знаний, этап подготовки учащихся к активному и сознательному усвоению нового материала, этап изучения нового материала, этап проверки понимания учащимися нового материала, закрепление нового материала, рефлексия учебной деятельности, этап информации учащихся о домашнем задании, инструктаж по его выполнению, выводы: достижение цели урока, проблемы, замечания).
Критерии оценивания	Отчет должен быть выполнен по структуре. Все компоненты должны быть заполнены, сделаны выводы. Содержание отчета должно включать анализ урока, его компонентов, согласно требованиям практической работы.
Оценка	Зачтено \ не зачтено

Практическая работа № 2 по теме 12.3

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Проведение урока информатики и математики в соответствии с ФГОС ООО, СОО
Требования к структуре содержанию	Структура и содержание должны соответствовать структуре плана - технологической карты урока информатики и математики
Критерии оценивания	Оценка работы производится на основании выполнения всех этапов проведенного фрагмента урока согласно плану-конспекту
Оценка	Зачтено \ не зачтено

Практическая работа № 3 по теме 12.4

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Проведение внеурочного занятия в соответствии с ФГОС ООО, СОО
Требования к структуре содержанию	Структура и содержание должны соответствовать структуре плана - технологической карты занятия по внеурочной деятельности
Критерии оценивания	Оценка работы производится на основании выполнения всех этапов проведенного внеурочного занятия
Оценка	Зачтено \ не зачтено

Отчет по стажировке

Название (проекта, разработки, сценария и т.д.)	Дневник стажировки
Требования к структуре содержанию	Участники должны в дневнике стажировки отразить: <ul style="list-style-type: none"> – анализ особенностей образовательной среды современной школы; – проанализировать посещённые уроки информатики и математики (не менее 3); – разработать и провести уроки информатики и математики; – разработать и провести внеурочное занятие.
Критерии оценивания	Слушатель должен в дневнике стажировки отразить: <ul style="list-style-type: none"> – особенности образовательной среды современной школы; – анализ посещённых уроков информатики и математики (не менее 3); – самоанализ проведённых уроков информатики и математики; – самоанализ проведённых внеурочных занятий.
Оценка	Зачтено/не зачтено

Документальное оформление стажировки и подведение ее итогов

1. Основным регламентирующим документом для стажера является утвержденная директором структурного подразделения университета программа стажировки.

2. К зачету предоставляется: дневник стажировки, аналитическая справка о посещенных уроках информатики и математики, планов-конспектов занятий, комплектов наглядно-дидактических материалов и др.

Стажер обязательно предоставляет пакет отчетной документации (перечень необходимых документов и образцы их оформления стажеры получают на установочном семинаре). Учебно-методическое обеспечение стажировки предоставляется слушателям в электронном виде.

3. К итоговой отчетной документации относятся:

- развернутый отчет слушателя о практике;
- отзыв от организации с подписью и печатью организации;
- совместный рабочий график с подписью и печатью директора;
- аналитическая справка о посещенных уроках;
- конспекты (2 шт.);
- дневник стажировки (практики).

4. Основным отчетным документом для стажера является дневник стажировки (практики) в установленной форме, к которому прилагается развернутый отчет также в установленной форме.

Дневник стажировки. В дневнике стажер дает краткую характеристику места стажировки, функций образовательной организации и формирует личные цели стажировки согласно программе стажировки.

В дневнике ведется учет выполненной работы.

К дневнику прилагается развернутый отчет по стажировке (итоговое резюме).

По завершению стажировки в пакет отчетной документации включают отзывы (заключения) по всей программе стажировки:

- заключение (отзыв) наставника от образовательной организации, заверенное печатью;

- заключение преподавателя-руководителя стажировки от кафедры.

Итоги стажировки подводятся на зачете.

3.2. Промежуточная аттестация по дисциплине 12

Форма промежуточной аттестации	Зачет (по совокупности выполненных практических работ и отчета по стажировке)
Требования к итоговой аттестации	Выполнение практических работ и отчета по стажировке в соответствии с требованиями к каждой из работ
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании всех работ
Оценка	Зачтено/не зачтено

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации дисциплины 12 «Стажировка»

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение дисциплины 12

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897) (с изменениями и дополнениями). – URL: <https://base.garant.ru/55170507/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 18.03.2022)

2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 08.06.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020). – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 28.02.2022)

3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». – URL: <https://base.garant.ru/12183577/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения 18.03.2022)

4. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480). – URL: <http://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> (дата обращения 18.03.2022)

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10. 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог» [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/documents/2013/12/18/pedagog-dok.html> (дата обращения: 18.03.2022).

6. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480). – URL: <http://base.garant.ru/70188902/8ef641d3b80ff01d34be16ce9bafc6e0/> (дата обращения 18.03.2022).

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.11.2021 № 819 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112130035> (дата обращения: 18.03.2022).

8. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утв. приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816). [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/71770012/> (дата обращения 18.03.2022).

9. Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Письмо Министерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических

рекомендаций»). [Электронный ресурс]. – URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/> (дата обращения 18.03.2022)

10. Рекомендации Минпросвещения России по организации обучения на дому с использованием дистанционных технологий. [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/distance> (дата обращения 18.03.2022)

11. Практические рекомендации (советы) для учителей и заместителей директоров по учебно-воспитательной работе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы начального, общего, основного, среднего образования с использованием дистанционных технологий (утв. приказом Минобрнауки России от 16.11.2020. №ГД-2072/03)/ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74844651/> (дата обращения 18.03.2022)

Основная:

1. Брыксина О.Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сони́на. – М.: ИНФРА-М, 2018.

2. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П.Н. Биленко, В.И. Блинов, М.В. Дулинов, Е.Ю. Есенина, А.М. Кондаков, И.С. Сергеев; Под науч. ред. В.И. Блинова. – М.: Издательский дом Дело, 2020.

3. Заславская О.Ю., Кац С.В., Махотин Д.А. Подходы к описанию модели проектирования сценариев уроков по технологии на портале «Московской электронной школы» // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2019. – № 4 (50). – С. 64-72.

4. Заславская О.Ю., Махотин Д.А., Кац С.В. Рекомендации по поиску интерактивных сценариев уроков в Московской электронной школе (на примере предмета «Технология») // Интерактивное образование. – 2019. – № 6. – С. 36-42.

5. Иванова О.А., Махотин Д.А. Модели сетевых уроков естественнонаучной и технологической направленности // Вестник РМАТ. – 2020. – № 3. – С. 41-45.

6. Калимуллина О.В. Современные цифровые образовательные инструменты и

цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций / О.В. Калимуллина, И.В. Троценко // Open education. – 2018. – № 3. – С. 61 – 73.

7. Лесин С.М. Онлайн-опрос как способ организации обратной связи на онлайн-уроке // Интерактивное образование. – 2020. – № 2. – С. 19–25.

8. Петерсон Л.Г. Технология деятельностного метода как средство реализации современных целей образования. М. Издательство «Школа 2000». 2008.

9. Татаринцева Ю.А. Изменения профессиональных функций учителя в современной школе // Проблемы современного образования. – №1. – 2020, – с.84-87.

10. Теория и практика дистанционного обучения / Полат Е.С. и др.: учеб. пос. для вузов. 2-е изд. – М.: Юрайт, 2020.

11. Теория и практика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов / Е.С. Полат [и др.]; под редакцией Е.С. Полат. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2020.

12. Уваров А.Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020.

13. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. Асмолов А.Г. По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии. – М.: Смысл, 2002.

2. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 2014.

3. Боброва И.И. Информационные технологии в образовании: практический курс / И. И. Боброва, Е. Г. Трофимов. – 2-е изд., стер. – М.: ФЛИНТА, 2014.

4. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения: учеб. пос. – М.: Юрайт, 2020.

5. Гоцул Е. Ресурсы МЭШ. Опыт использования. «УГ Москва», № 03 от 16 января 2018 года. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ug.ru/archive/73115> (дата обращения: 18.03.2022).

6. Горохова Ю.В. Изменение роли учителя в современной школе / Ю.В. Горохова. // Молодой ученый. – 2016. – № 14 (118). – С. 528-530. – URL: <https://moluch.ru/archive/118/32759/> (дата обращения 18.03.2022)

7. Гура В.В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред. – Ростов н/Д: Изд-во Южного федерального ун-та, 2007.

8. Демкин В.П., Можяева Г.В., Руденко Т.В. Дидактические модели проведения уроков с применением интернет-технологий и мультимедиа средств // Открытое и дистанционное образование. – Томск. – 2004. – №3 (15). – С. 3-10.

9. Ефимова И.Ю. Новые информационно-коммуникационные технологии в образовании в условиях ФГОС: учебное пособие / И.Ю. Ефимова, И.Н. Мовчан, Л.А. Савельева. – 3-е изд. – М.: ФЛИНТА, 2017.

10. Заславская О.Ю., Левченко М.С. Проектирование системы электронных учебных материалов для дистанционного посттренингового сопровождения при корпоративном обучении // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2020. – Т. 17. – № 1. – С. 36-48.

11. Иванова О.Е. Теория обучения в информационном обществе Текст. / О.Е. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011.

12. Крылова О.Н. Муштавинская И.В. Новая дидактика современного урока в условиях введения ФГОС ОО: Методическое пособие. – СПб.: КАРО, 2013.

13. Кларин М.В. Инновационные модели обучения: Исследование мирового опыта. Монография. – М.: Луч, 2016.

14. Компетентностно-ориентированные задания. Конструирование и применение в учебном процессе. /Под ред. Надежды Ефремовой. – М.: Издательство Национальное образование, 2013.

15. Махотин Д.А. Метод анализа конкретных ситуаций (кейсов) как педагогическая технология // Вестник РМАТ. – 2014. – №1 (10).

16. Методические рекомендации по разработке дополнительных профессиональных программ, включающих модуль с электронными сценариями уроков / МИОО, ГМЦ, МГПУ. – М.: МГПУ, 2016.

17. Тихомиров С.Е. Учитель и его роль в современном образовательном процессе// Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. – СПб.: Луч, 2016.

Интернет-ресурсы:

1. Библиотека Московской электронной школы: [сайт]. – Режим доступа: <https://uchebnik.mos.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

2. Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру»: [сайт]. – Режим доступа: <https://uchi.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

3. Мобильное Электронное Образование: Образовательная платформа: [сайт]. – URL: <https://mob-edu.com/> (дата обращения 18.03.2022)

4. Образовариум: Интерактивная образовательная онлайн-платформа: [сайт]. – URL: <https://obr.nd.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

5. Проект «Математическая вертикаль»: [сайт]. – Режим доступа: <https://cpm.dogm.mos.ru/math-vertical/> (дата обращения 18.03.2022)

6. Проект «Субботы московского школьника»: [сайт]. – Режим доступа: <https://events.educom.ru/> (дата обращения 18.03.2022)

7. Российская электронная школа: [сайт]. URL: <https://resh.edu.ru> (дата обращения 18.03.2022)

8. Школа большого города. – Режим доступа: <https://school.moscow/news/159> (дата обращения 18.03.2022)

9. Яндекс. Учебник: Бесплатная цифровая платформа: [сайт]. – URL: <https://education.yandex.ru/main/> (дата обращения 18.03.2022)

4.2. Материально-технические условия реализации дисциплины 12

Для эффективной реализации дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации дисциплины 12

Программа реализуется в форме стажировки на площадке образовательных организаций г. Москвы. Формат стажировки предполагает проведение образовательных мероприятий, тренингов, мастер-классов с целью изучения передового опыта и приобретения практических навыков и умений профессиональной деятельности учителя информатики и математики.

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3.1. Учебный (тематический) план итоговой аттестации

№ п/п	Наименование модулей (разделов, циклов, дисциплин, практик, аттестации)	Всего ауд. часов	В том числе:			Форма контроля	Трудоемкость
			Аудиторная работа		Внеаудиторная работа		
			Лекции	Практические занятия	Сам. раб.		
13.1	Подготовка к итоговой аттестации				26		26
13.2	Защита ИАР	6		6			6
	Итого	6		6	26		32

3.2. Общие требования к структуре и содержанию итоговой аттестационной работы

Итоговая аттестационная работа (ИАР) является самостоятельным исследованием слушателей, в котором проявляется уровень владения ими профессиональными компетенциями и способности решать задачи профессиональной деятельности на практике.

Итоговая аттестационная работа способствует:

1) систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний и практических навыков по программе обучения и применению их при решении конкретных педагогических задач;

2) развитию навыков самостоятельной, проектно-исследовательской деятельности слушателей и овладения ими методикой педагогического исследования при решении вопросов, разрабатываемых в КР;

3) подготовке слушателей к выполнению нового вида профессиональной деятельности (либо реализации дополнительных квалификаций) в условиях современной образовательной организации.

Содержание ИАР должно соответствовать проблематике профильных (предметных) дисциплин в соответствии с реализуемой образовательной программой. Проводимое исследование должно быть ориентировано на решение актуальных проблем профессиональной деятельности, иметь практический результат для системы образования и, как правило, быть апробировано в условиях конкретной образовательной организации.

Тематика ИАР определяется на основе примерных тем, утвержденных по каждой образовательной программе, и должна быть направлена на решение актуальных для сферы образования педагогических, психолого-педагогических и управленческих проблем. Слушатель имеет право выбора тематики ИАР или предложить свою инициативную тематику с обоснованием целесообразности ее разработки. Тематика ИАР может быть также сформирована руководителями учреждений и организаций, направляющих слушателей на обучение.

Структура и содержание ИАР определяются заданием на ее выполнение и рабочим планом, разработанными совместно научным руководителем и слушателем. При этом итоговая аттестационная работа должна соответствовать определенным требованиям к ее структуре и содержать следующие разделы, независимо от образовательной программы:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- введение;

- основная часть (как правило, 2 главы по несколько параграфов в каждой);
- заключение;
- список использованной литературы;
- приложения.

Объем ИАР как правило составляет 40-50 страниц машинописного текста. Теоретическая часть работы выполняется с помощью компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210x297) через два-полтора межстрочных интервала. Минимальная размер шрифта (кегель) – 14. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм; правое – не менее 10 мм; верхнее – не менее 15 мм; нижнее – не менее 20 мм.

Все страницы в работе должны быть пронумерованы.

Практические материалы могут быть представлены либо в приложении, либо в материальной форме.

3.3. Примерная тематика итоговых аттестационных работ

1. Формирование единого информационного пространства учебного занятия средствами ИКТ и дистанционных технологий
2. Повышение качества образовательного процесса современными средствами ИКТ на уроках информатики.
3. Применение образовательных ресурсов сети интернет при организации дистанционного обучения в образовательном учреждении.
4. Сервисы сети интернет как способ повышения мотивации обучающихся на уроке.
5. Сервисы сети интернет как способ организации самостоятельной деятельности обучающихся.
6. Возможности дистанционных технологий для повышения эффективности учебного взаимодействия на уроке информатики.
7. Единое информационное пространство образовательного учреждения.
8. Система ЦОР и ЭОР как средство повышения эффективности методики преподавания информатики или математики.

9. Применение новых видов учебных пособий в системе образования на примере уроков информатики.

10. Дидактические возможности применения ИКТ и дистанционных технологий на уроке.

11. Применение новых средств обучения в образовательном процессе.

12. Применение дистанционных технологий в процессе обучения как составляющая компетентного подхода в образовании.

13. Организационно-педагогические аспекты применения дистанционных технологий при организации обучения по (наименование предмета или дисциплины).

14. Методика преподавания тем курса информатики (конкретная тема) в условиях реализации ФГОС общего образования.

15. Методика преподавания темы курса математики в конкретном классе.

16. Информационная образовательная среда урока информатики в средней школе.

17. Методика формирования дидактического материала (методического сопровождения) для уроков информатики в начальной (основной общей или старшей) школе на примере применения средств ИКТ (интерактивная доска, офисные среды, мобильный класс).

18. Психолого-педагогические особенности обучения информатики в современных условиях на примере...

19. Методика решения конкретного типа задач в процессе преподавания математики в конкретном классе.

20. Организация проектной деятельности обучающихся на уроках математики

21. Методика преподавания математики в старших классах с использованием информационных технологий.

22. Методика организации внеурочной деятельности по математике.

3.4. Критерии оценки ИАР

Результаты защиты ИАР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

➤ *Оценка «отлично»* ставится, если тема выбрана с перспективой дальнейшего исследования. Актуальность темы всесторонне аргументирована, четко определены цели, задачи, проявлен интерес к соответствующей литературе. Объем и выполнение работы соответствует требованиям. Список литературы полный, с правильным библиографическим описанием, сноски на источники сделаны точно. Структура работы соответствует поставленным целям автора, содержание темы раскрыто глубоко и полно, на высоком научном уровне, логически правильно соблюдено требование соразмерности в освещении вопросов плана. Обучающийся правильно использует методы исследования, умеет анализировать и обобщать достижения науки по избранной теме. Изложение носит ярко выраженный реконструктивный характер, выводы и предложения соответствуют целям и задачам исследования. Работа иллюстрирована схемами, таблицами, графиками. Во время защиты обучающийся проявил умение выбирать наиболее значимые теоретические и практические результаты работы, находчивость в ответах.

➤ *Оценка «хорошо»* ставится при осуществлении названных выше требований, если в работе имеются отдельные погрешности (неполнота анализа эмпирического материала, неточности в обзоре источников, недостаточно-заочная иллюстрированность схемами и графиками, хотя характер работы предусматривал их изготовление и применение при защите).

➤ *Оценка «удовлетворительно»* ставится, если актуальность итоговой аттестационной работы слабо аргументирована. В оформлении допущены существенные недостатки. Имеют место нарушения правил библиографического описания использованной литературы и ссылок на источники. Структура работы недостаточно соответствует целям и задачам. Обучающийся слабо владеет методами исследования, поверхностно анализирует и обобщает опыт. Выводы и предложения не трансформируются в технологию их реализации. Иллюстрации к работе недостаточно убедительны или отсутствуют. Во время защиты обучающийся не готов раскрыть главные достоинства своей работы. Ответы на вопросы недостаточно убедительны.

➤ *Оценка «неудовлетворительно»* ставится, если актуальность темы слабо

аргументирована, нет ясных целей и задач, слабо отработан научный аппарат исследования. В оформлении работы имеют место грубые недостатки (отсутствует один из основных разделов: обзор литературы; экспериментальная часть; выводы и рекомендации). Неудовлетворительно оформлен список литературы, отсутствуют сноски на источники. Такая оценка ставится, если работа выполнена самостоятельно и изложение носит репродуктивный характер (механически списана из источников), имеет грубые логические нарушения. Выводы и предложения необоснованные и вызывают недоверие. Обучающийся смутно представляет суть своей работы. Во время защиты затрудняется ответить на вопросы. Также оценка «неудовлетворительно» ставится в случае, если ИАР не представлена.

3.5. Контрольно-измерительные материалы

№	Объект и методы оценивания	Показатели и критерии оценивания	Вид аттестации/форма проведения
1	Защита ИАР	Демонстрация компетентности по оцениваемым компетенциям 1) качество выполнения ИАР; 2) практическая значимость методических и практических разработок; 3) качество выступления на защите; 4) компетентность при ответах на вопросы	Итоговая/очно

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации программы прописаны в каждой рабочей программе.

Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	1-й месяц/недели				2-й месяц/недели				3-й месяц/недели				4-й месяц/недели			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Базовая часть																
1. Нормативно- правовое обеспечение системы образования РФ	Т/4 П/6 С/6	П/8 С/6 ПА														
2. Основы психологии			Т/6 П/6 С/6	Т/6 П/6 С/6 ПА												
3. Основы педагогики					Т/6 П/6 С/6	П/10 С/8 ПА										
Профессиональная часть																
4. Цифровые сервисы и инструменты на уроках информатики и математики							Т/6 П/6 С/10	П/4 С/10 ПА								
5. Научные основы информатики и концепции информационного общества									Т/4 П/6 С/10	П/6 С/10 ПА						
6. Методика преподавания информатики											Т/6 П/6 С/12	Т/6 П/6 С/12	П/8 С/12 ПА			
7. Практикум по решению задач информатики														Т/6 П/6 С/10	Т/6 П/6 С/10	П/8 С/10

Наименование учебных тем, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	5-й месяц/недели				6-й месяц/недели				7-й месяц/недели				8-й месяц/недели			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7. Практикум по решению задач информатики	П/8 С/10 ПА															
8. Теоретические основы обучения основным компонентам содержания математического образования		Т/4 П/4 С/10 ПА														
9. Методика преподавания алгебры и начал анализа			Т/4 П/4 С/8	Т/4 П/4 С/8	П/8 С/4 ПА											
10. Методика преподавания геометрии						Т/4 П/4 С/8	П/8 С/8	П/6 С/4 ПА								
11. Практикум по решению задач математики и геометрии									Т/4 П/6 С/8	Т/4 П/6 С/8	Т/4 П/6 С/6	П/6 С/4 ПА				
12. Стажировка													Ст/4 С/12	Ст/4 С/12	С/10 ПА	
Итоговая аттестация																ИА/32

Условные обозначения:

Т – теоретическая подготовка

С – самостоятельная работа

П или Ст – практика или стажировка

К – входной, текущий, промежуточный контроль знаний, умений

ПА – промежуточная аттестация (экзамен, зачет)

ИА – итоговая аттестация

Тестирование № 1 по теме 2.4. (фрагмент)

1. Установите соотношение между возрастом ребенка и ведущей деятельностью, которая характерна для данного возраста.

Возраст	Ведущая деятельность
1. Младенчество (0-1)	А) Орудийно-предметная (предметно-манипулятивная)
2. Ранний (1-3)	Б) Непосредственно-эмоциональное развитие
3. Дошкольный(3-6,7)	В) Интимно-личностное общение и просоциальная деятельность
4. Младший школьный (6-11)	Г) Учебная
5. Подростковый (11-15)	Д) Сюжетно ролевая игра
6. Юность (16-21)	Е) Учебно-профессиональная деятельность

2. Установите соотношение между возрастом ребенка и социальной ситуацией развития, которая характерна для данного возраста.

Возраст	Социальная ситуация развития
1. Младенчество (0-1)	А) Неразрывное единство со взрослым (матерью)
2. Ранний (1-3)	Б) Ребенок – предмет – взрослый
3. Дошкольный (3-7)	В) Ребенок –общественный взрослый
4. Младший школьный (6, 7-11)	Г) Ребенок –взрослый -задача
5. Подростковый (11-15)	Д) Приобщение к миру взрослых, поиск своего места в социальной общности
6. Юность (16-21)	Е) Процесс самоопределения (личностного, профессионального)

3. Мышление – это ...

- А) процесс приобретения знаний, умений и навыков;
- Б) активный процесс отражения объективного мира в человеческом мозгу в форме суждений, понятий, умозаключений;
- В) это процесс получения человеком нового знания, открытие неизвестного ранее;
- Г) механизм формирования индивидуального опыта через приобретение общественно-исторического опыта.

4. Умение учиться, произвольность внимания, интеллектуальная рефлексия, ответственность формируются в

- А) младшем школьном возрасте
- Б) дошкольном возрасте
- В) подростковом возрасте

5. Отрицательное отношение к школе, не желание выполнять домашние задания, конфликты с родителями, характерны для кризиса

- А) 7 лет;
- Б) 11
- В) 17

6. Соотнесите следующие понятия мотивов

1. Внешние мотивы	a) наказание и награда, угроза и требование b) интерес к знаниям, любознательность c) Желание поступить в институт и стать врачом
2. Внутренние мотивы	

7. Мотивация – это

- А) побуждение к активной познавательной деятельности;
- Б) внутреннее состояние, которое активизирует, направляет и поддерживает поведение, направленное на достижение определённых целей.
- В) способностью человека удовлетворять свои познавательные интересы.

8. Какие условия необходимо создать при организации образовательного процесса для того, чтобы повысить учебную мотивацию

- А) связать задания с потребностями и интересами обучающихся;
- Б) раскрыть обучающимся возможности и перспективы использования учебного материала;
- В) создать в содержании учебного материала ситуацию-проблему
- Г) все ответы верны

9. Педагогическая деятельность, направленная на учет индивидуальных особенностей обучающихся при организации образовательного процесса - это

- А) индивидуализация;
- Б) дифференциация;
- В) гуманизация;
- Г) самореализация
- Д) все ответы верны

10. Индивидуальные особенности включают:

- А) особенности памяти, внимания, мышления
- Б) мотивацию к учению
- В) состояние здоровья
- Г) все ответы верны

«Ценности московского образования»

Инвариантный модуль (1)

в программах повышения квалификации

центральных городских учреждений

(2 часа)

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации модуля 1: совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области ценностей московского образования.

Совершенствуемые/новые компетенции

№	Компетенции	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (бакалавриат)
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать - уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
		Код компетенции
1.	<p>Знать:</p> <p>1. Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования</p> <p>2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования</p> <p>3. Стратегию ориентации в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования</p> <p align="center">Уметь:</p> <p>Ориентироваться в основных документах, задачах, механизмах, инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования</p>	ОПК-1

1.3. Категория обучающихся: уровень образования - высшее образование, область профессиональной деятельности – основное общее, среднее общее образование.

1.4. Модуль реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Трудоемкость обучения: 2 часа.

Раздел 2. «Содержание программы»

2.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Внеаудиторные учебные занятия		Форма контроля	Трудоемкость
		Видео лекции/лекции презентации	Практические занятия		
1.1	Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	0,5	0,5	Тест №1.1	1
1.2	Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	0,5	0,5	Тест №1.2	1

2.2 Учебная программа

Темы	Виды учебных занятий/работ	Содержание
Тема 1.1 Основные документы, задачи и механизмы, определяющие ценности и цели московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Государственная программа города Москвы «Развитие образования города («Столичное образование»)). Приоритетные задачи московской системы образования. Основные механизмы повышения эффективности системы образования Москвы (Рейтинг вклада школ в качественное образование, «Надежная школа», аттестационная справка директора и др.). Городские проекты. Результаты системы образования города Москвы. Стратегия ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных документах, задачах, механизмах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.1

Тема 1.2. Управленческие инструменты как средства достижения целей московского образования	Видео лекции/лекции презентации, 0,5 часа	Содержание управленческой компетентности сотрудников образовательных организаций города Москвы (управленческие функции и инструменты для их реализации; управленческое решение; техники и приемы командной работы; способы предвидения и предотвращения конфликтных ситуаций). Социальные коммуникации как фактор эффективного взаимодействия всех участников образовательных отношений (принципы, способы передачи информации в ОО; построение грамотного взаимодействия участников образовательных отношений) Стратегия ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования
	Практическая работа, 0,5 часа	Систематизация содержания лекции на основании стратегии ориентации в основных инструментах, направленных на реализацию ценностей и целей московского образования Тест №1.2

Раздел 3. «Формы аттестации и оценочные материалы»

В качестве контроля выступает промежуточная аттестация в форме тестирования. «Зачет» выставляется при условии выполнения не менее 60% верных ответов.

Тест № 1.1

Пример вопросов тестирования:

1. Цель реализации Государственной программы города Москвы «Столичное образование»:

А. Создание средствами образования условий для формирования личной успешности жителей города Москвы

Б. Максимальное удовлетворение запросов жителей города Москвы на образовательные услуги

В. Развитие государственно-общественного управления в системе образования

Г. Обеспечение соответствия качества общего образования изменяющимся запросам общества и высоким мировым стандартам

2. Основной целью существования рейтинга школ является:

А. Поиск школ-лидеров для предоставления им повышенного финансирования, с помощью которого они смогут создать и развить свою уникальную атмосферу для предоставления качественного образования и массового развития таланта

Б. Мотивация каждой школы на работу в интересах каждого ребенка, семьи, города

В. Осуществление статистического мониторинга состояния образования

Тест № 1.2

Пример вопросов тестирования:

1. Выберите ключевые составляющие личной эффективности?

А. результативное достижение личных целей

Б. способность человека с меньшими затратами ресурсов (труда, времени) достигать большего результата

В. физическое здоровье

Г. знания и опыт

2. Что является оценкой эффективности исполнения управленческого решения?

А. Степень достижения цели

Б. Состав источников финансовых ресурсов

В. Количество исполнителей решения

Г. Количество альтернатив

Раздел 4. «Организационно-педагогические условия реализации программы»

4.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

Школа Большого города [Электронный ресурс] (URL: <https://school.moscow/>).

Дата обращения 27.05.2021)

Основная литература:

Электронное учебное пособие «Новые инструменты управления школой», разработанное на основе материалов селекторных совещаний Департамента образования и науки города Москвы по актуальным направлениям развития системы образования. [Электронный ресурс] URL: https://www.dpomos.ru/selector/?_ga=2.161027130.643081009.15167092342119693994.1506337590 Дата обращения 27.05.2021)

4.2. Материально-технические условия реализации модуля.

Для реализации модуля необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер с выходом в интернет)

Ссылка для доступа к модулю:

<https://sdo.corp-univer.ru/login/index.php>