

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.03.2025 13:22:37
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.07.02 МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профиль программы	Математика и информатика
Автор:	Вязовова Е. В., к.пед.наук

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета естествознания математики и информатики. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 5.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель — обеспечение будущих учителей достаточно общей и гибкой, не привязанной к определенным школьным учебникам, методической подготовкой, предполагающей знания психолого-педагогических основ обучения и умения применять их к конкретным темам школьного курса математики.

Задачи:

- раскрыть значение математики в различных сферах жизнедеятельности общества и отдельного человека, психолого-педагогические аспекты усвоения предмета, взаимоотношения школьного курса математики с математикой как с наукой и важнейшими областями ее применения;
- обеспечить глубокое изучение студентами школьных программ и учебников по математике, понимание заложенных в школьных программах и учебниках основных методических идей;
- выработать профессиональный подход к решению проблем обучения математике, сформировать умение самостоятельного анализа процесса обучения;
- сформировать умения по моделированию и проектированию технологий обучения математике на уровне требований, предъявляемых современной школой.
- научить студентов подбирать, читать и анализировать научно-популярную литературу по математике, оценивать ее с точки зрения возможностей применения для подготовки отдельных внеурочных мероприятий;
- сформировать у студентов умение планировать внеурочную деятельность, разрабатывать различного вида внеурочные мероприятия по математике.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Методика обучения математике» является частью основных образовательных программ подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и информатика». Дисциплина входит в Предметно-методический модуль по профилю «Информатика», относится к обязательной части и реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 6-8 семестрах.

Дисциплина «Методика обучения математике» имеет связь с целым рядом дисциплин предметно-методического модуля и модуля профессиональной подготовки в рамках которого осуществляется становление ряда универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплина «Методика обучения математике» в своем содержании опирается на знание таких дисциплин как:

- «Психология», «Педагогика»;
- «Психолого-педагогические основы обучения математике»;
- «Теоретические основы математики».

Кроме того, на этот курс «Методика обучения математике» является основой для освоения педагогической практики в качестве учителя математики.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Дескрипторы
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.	Знает личностные ресурсы, необходимые для обучения математике
		Умеет использовать принципы образования в течение всей жизни на основе личностных ресурсов для саморазвития по математике
		Владеет технологией самообразования
	УК-6.2. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	Знает рациональные закономерности использования времени на уроке математики
		Умеет целесообразно распределять время по этапам на уроке математики
		Владеет методами и технологиями эффективного распределения и использования времени.
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.	Знать приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, в том числе программы развития, приоритетные проекты, концепции и стратегии в области математики; федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования
		Умеет применять основные нормативно-правовые акты при обучении математике, опираясь на приоритетные направления развития системы образования
		Владеет навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования
	ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.	Знает законы и иные нормативных правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания молодежи, типовые программы МинПрос РФ по математике
		Умеет соблюдать нормы этики при организации образовательного процесса по математике, опираясь на основные нормативно-правовые акты
		Владеет этикой педагогической деятельности, требованиями ФГОС основного общего, среднего общего образования
ОПК-2. Способен участвовать в разработке	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин	Знает специфику и структуру основных образовательных программ, рабочих программ по математике, программ дополнительного

основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	(модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	образования в сфере математики, теории вероятностей и статистики, финансовой грамотности Умеет разрабатывать все необходимые компоненты образовательной программы по математике, в том числе для разных направлений и профилей обучения Владеет навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ
	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся	Знает принципы проектирования инициальных образовательных маршрутов при обучении математике Умеет учитывать образовательные потребности обучающихся при обучении математике Владеет навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по математике
		Знает основные элементы и особенности применения педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ по математике Умеет внедрять информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов Владеет современными педагогическими технологиями, используемыми при обучении математике
		Знает базовые духовно-нравственные и национальные ценности Умеет выстраивать обучение математике на основе нравственного поведения, духовно-нравственных и базовых национальных ценностей Владеет моделями нравственного поведения
	ОПК-4.2. Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.	Знает составляющие гражданской позиции и личностный результаты обучения по ФГОС. Умеет формированием у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры при обучении математике Владеет базовыми национальными ценностями
		Знает виды контроля, принципы его организации, системы и способы оценивания образовательных результатов обучающихся Умеет выбирать содержание, методы и приемы контроля результатов обучения по математике Владеет методами и приемами организации контроля и оценки результатов обучения математике
	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.	
	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	
ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать		

трудности обучения	в	ОПК-5.2. Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.	Знает особенности контроля, объективные критерии оценки образовательных результатов обучающихся по математике
			Умеет применять инструментальный, методы диагностики и оценки образовательных результатов, обучающихся по математике
			Владеет методами и приемами объективной, достоверной оценки результатов обучения
		ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	Знает специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса по математике
			Умеет проводить педагогическую диагностику неуспеваемости по математике у обучающихся
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач		ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знает структуру, состав и дидактические единицы математики
			Умеет использовать состав и дидактические единицы математики
		ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	Знает требования ФГОС ОО по математике
			Умеет отбирать содержание по математике в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
			Владеет содержанием обучения по математике
		ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Знает различные формы учебных занятий для изучения математики
			Умеет применять методы, приемы и технологии обучения математике, в том числе информационные
			Владеет методами и приемами обучения математике с учетом психолого-педагогических и возрастных особенностей обучающихся
		ПК-2.1. Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.	Знает способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка, методы и формы организации коллективных мероприятий по математике
			Умеет организовывать воспитательный процесс при обучении информатике и организации внеурочной работы по предмету
ПК-2. Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность			Владеет навыками организации воспитательной деятельности при обучении математике
		ПК-2.2. Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по	Знает различные виды внеурочной деятельности (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), применимой при обучении математике
			Умеет организовывать и оценивать внеурочную деятельность по математике
			Владеет методами организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и др.

	выбору).	
	ПК-2.3. Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.	Знает способы оказания консультативной помощи родителям
		Умеет организовывать адресную консультативную помощь родителям с учетом образовательных потребностей детей по вопросам воспитания и обучения математике
		Владеет навыками взаимодействия и оказания консультативной помощи родителям и обучающихся по вопросам воспитания и обучения в сфере математики

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зач. ед. (324 час.), семестры изучения – 6, 7, 8.

	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	324
Контактная работа, в том числе:	134
Лекции	46
Практические занятия	88
Самостоятельная работа, в том числе	190
Подготовка к экзаменам в 6–8 семестрах	27

4.2. Содержание и тематическое планирование дисциплины

4.2.1. Учебно-тематический план дисциплины (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
			Лекции	Практ. работы			
6 семестр							
1. Организация и содержание внеурочной деятельности по математике. Обзор литературы	6	99	16	30	53	Обсуждение вопросов на семинарском занятии Оценивание презентаций конспектов уроков или их фрагментов	Итоговый тест, защита проекта-внеурочного мероприятия по математике
7 семестр							
2. Общая методика	7	99	14	28	57	Обсуждение вопросов на семинарском занятии Оценивание презентаций конспектов уроков или их	Вопросы к билетам

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Сем.	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной
			Лекции	Практ. работы			
						фрагментов	
8 семестр							
3. Частные методики	8	99	16	30	53	Обсуждение вопросов на семинарском занятии Оценивание презентаций конспектов уроков или их фрагментов	Разработка технологической карты и демонстрация фрагмента урока
Подготовка к экзаменам		27	-	-	27		
Итого		324	46	88	190		

4.3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация и содержание внеурочной деятельности по математике.

Обзор литературы. Цели и задачи проведения внеурочной деятельности по математике в общеобразовательной школе. Типы внеурочной деятельности по математике: работа с имеющимися пробелы в знаниях по школьному курсу математики и работа с обучающимися, проявляющими интерес к предметной области. Основные требования к внеурочным мероприятиям и методические рекомендации по подготовке обучающихся к внеурочной деятельности. Обзор литературы по организации и проведению внеурочной деятельности по математике.

Тематика, методика подготовки и проведения математических кружков по математике. Организация и проведение математических вечеров, экскурсий, конференций. Проведение в школе «Дня математики», «Недели математики». Математическая печать. Математические соревнования: викторины, конкурсы, математические турниры, бои, олимпиады. История олимпиад и организация их проведения, принципы отбора задач, подведения итогов. История появления факультативных занятий и элективных курсов по математике: общая характеристика, цели и содержание. Разработка программы факультативного и элективного курса по математике. Подбор и анализ учебных пособий для занятий. Разработка содержания и методика проведения факультатива и электива. Методы сообщения нового материала; системы упражнений, вопросов и задач, предлагаемых обучающимся в соответствии с дидактическими целями занятий. Организация самостоятельной работы обучающихся.

Связь со школьным курсом математики. Специфика организации факультативных и элективных занятий по математике для обучающихся разных возрастных групп (7–9; 10–11 классы). Математические соревнования: викторины, конкурсы, математические турниры, бои, олимпиады. История олимпиад и организация их проведения, принципы отбора задач, подведения итогов.

Раздел 2. Общая методика. Математика как наука и учебный предмет в школе. Методическая система обучения математике в школе, общая характеристика ее основных компонентов. Цели обучения и задачи обучения математике в школе. Концепция развития математического образования. Содержание базового курса математики в школе. Сравнительный анализ программ и школьных учебников по математике. Математическое понятие, его содержание и объем. Определение понятий, их логическая структура, виды определений. Методика формирования понятий. Аксиомы и теоремы, логическая структура теорем, виды теорем. Методика изучения теорем. Задачи. Функции задач в

обучении. Обучение общим методам решения задач. Дифференцированное изучение курса математики. Индивидуальные особенности и способности школьников в контексте изучения курса математики. Методика обучения математике на профильном уровне. Специфика урока математики. Различные типы уроков математики. Дидактические принципы построения аудио-, видео- и компьютерных пособий и методика их применения. Банк аудио-, видео- и компьютерных учебных материалов.

Раздел 3. Частные методики. Общая начальная математическая подготовка в 1-5 классах. Пропедевтическая математическая подготовка в 5-6 классах. Функциональная пропедевтика в 5-6 классах. Числа и числовые выражения: натуральные числа и действия над ними, обыкновенные и десятичные дроби, положительные и отрицательные числа. Основной систематический курс математики в 7-9 классах (основная школа). Основные блоки: алгебра и геометрия (планиметрия). Числа и числовые выражения: рациональные и иррациональные числа. Функции, их свойства, графики. Изучение линейной, квадратичной, степенной и тригонометрических функций. Тождественные преобразования: тождественные преобразования многочленов, алгебраических дробей, иррациональных и тригонометрических выражений. Уравнения, неравенства и системы: линейные уравнения, неравенства и их системы, квадратные уравнения и неравенства, метод интервалов, иррациональные уравнения, тригонометрические уравнения и неравенства. Методика изучения систематического курса планиметрии: первые уроки планиметрии, изучение тем «Равенство фигур», «Многоугольники», «Подобие», «Метрические соотношения в треугольнике», «Геометрические величины», «Векторы». Методика изучения курса математики в старших классах средней школы (10-11 классы). Блоки: алгебра, начала анализа и геометрия (стереометрия). Тождественные преобразования логарифмических выражений. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства, их системы. Показательная и логарифмическая функции, их свойства, графики. Методика изучения начал анализа: понятие производной, техника дифференцирования, приложение производной, первообразная и интеграл, приложение интеграла к решению задач. Методика изучения систематического курса стереометрии: первые уроки стереометрии, параллельность и перпендикулярность в пространстве, многогранники и тела вращения, векторы и координаты.

Примерная тематика практических занятий

№ п.п.	Наименование практических работ	Кол-во ауд. часов
	6 семестр	
1	Обзор литературы	2
2	Чтение математической литературы.	2
3	Математическая викторина, эстафета, турниры	2
4	Математический бой, драка, конкурсы	2
5	Олимпиадное движение по математике. История становления	2
6	Олимпиадные задания и критерии их оценивания	2
7	Математическая печать. Математические вечера, экскурсии, декады	2
8	Кружок по математике и методика его организации	2
9	Факультатив по математике	2
10	Элективный курс по математике	2
11	Программа курсов по математике: содержание, структура	2
12	Организация самостоятельной работы обучающихся	2
13	Метод проектов	2
14	Опыт мастеров пед.труда	2
15	Организация внеурочной деятельности по математике в условиях региона	2
	Итого	30

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. С. Капкаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 519 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18524-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545208> (дата обращения: 25.10.2024).

2. Сиротина, И. К. Методика обучения математике. Часть 1 : учебное пособие для вузов / И. К. Сиротина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 344 с. — ISBN 978-5-507-52721-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/457499> (дата обращения: 09.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сиротина, И. К. Методика обучения математике. Часть 2 / И. К. Сиротина. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9788-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238820> (дата обращения: 09.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1701-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211811> (дата обращения: 26.12.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Шестакова, Л. Г. Общие вопросы методики обучения математике : учебно-методическое пособие / Л. Г. Шестакова. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-91252-173-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122341.html> (дата обращения: 26.12.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Дополнительная литература

1. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для вузов / В. В. Орлов [и др.] ; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536748> (дата обращения: 25.10.2024).

2. Подготовка учителя математики : Инновационные подходы : учеб. пособие для вузов по спец. 032100 «Математика» / В. В. Афанасьев и др. ; под ред. В. Д. Шадрикова. — Москва : Гардарики, 2002. — 383 с. — ISBN 5-8297-0087-5 (в пер.) Текст: Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64783> (дата обращения: 25.10.2024).

3. Далингер, В. А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537762> (дата обращения: 25.10.2024).

4. Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебное пособие / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова. — Санкт-Петербург : РГПУ им. А.И. Герцена, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8064-2816-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252377> (дата обращения: 25.10.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Столярова И.В., Сидорова Н.В., Куренева Т.Н., Каширская Ю.С. Проектная деятельность в обучении математике. Учебно-методические рекомендации для магистрантов : — Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2017. —19 с.

6. Столярова И.В., Сидорова Н.В.. Теория и методика обучения математике. Учебнометодические рекомендации: — Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова», 2018. — 32 с.

2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://polpred.ru	ООО «Полпред-Справочники» (база данных)
https://eivis.ru	ООО «ИВИС»
www.delpress.ru	«Деловая пресса»
https://apkpro.ru/	Академия Минпросвещения России
http://school-collection.edu.ru	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
https://media.prosv.ru/lsp/	Лаборатория проектов
http://ya-uchitel.ru	Международное сообщество педагогов
https://infourok.ru	Образовательный портал для педагогов
http://ped-kopilka.ru	Образовательный портал для педагогов
http://www.uchportal.ru	Образовательный портал для педагогов
https://uchi.ru/	Учи.ру (Образовательный портал для педагогов)
http://fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
https://myschool.edu.ru/	ЦОС Моя Школа
https://www.yaklass.ru/	Цифровой образовательный ресурс для школ «ЯКЛАСС»

Интернет-ресурсы:

1. INTUIT.ru : Учебный курс — Основы информационных технологий : сайт. URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/info>. (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
2. LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов : сайт. URL: <https://learningapps.org/>. (дата обращения: 12.11. 2024). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст: электронный.
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : Федеральный портал. — URL: <http://window.edu.ru/window/library>. (дата обращения: 12.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
4. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование». Федеральный портал. — URL: <https://openedu.ru/>. (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
5. Журнал Информатика в школе. — Режим доступа: <http://infojournal.ru/journal/school/> (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
6. Журнал Информатика и образование. — Режим доступа: <http://infojournal.ru/journal/info/> (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
7. Журнал Информатика. — Режим доступа: <http://inf.1september.ru/> (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
8. Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. — Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru> (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.
9. Преподавание, наука и жизнь: сайт Константина Полякова. — Режим доступа: <http://kpolyakov.narod.ru/school/probook/prakt.htm> (дата обращения: 09.11.2024). — Режим доступа: свободный — Текст: электронный.

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntsmpi.ru/>).
2. Электронная информационно-образовательная среда РГППУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».
4. Microsoft Office /LibreOffice /Р-Офис.
5. Kaspersky Endpoint Security.
6. Adobe Reader.
7. Браузеры [Firefox](#), [Google Chrome](#), [Яндекс.Браузер](#).
8. GIMP, Inkscape, Paint Net
9. Movavi / Windows Movie Maker/ Free Video Editor.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Помещения

Помещение для проведения занятий лекционного типа, компьютерный класс (не менее 10 рабочих мест с установленным программным обеспечением и доступом в сеть «Интернет», кабинет для индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

6.2. Оборудование и технические средства обучения

6.2.1. Оборудование, в т.ч. специализированное

Стационарный компьютер или ноутбук, проекционное оборудование, кликер, акустические колонки.

6.2.2. Технические средства обучения

Документ-камера, интерактивная доска (панель).

Персональные компьютеры/ ноутбуки, веб-камера, наушники.

6.2.3. Учебные и наглядные пособия

Печатные и электронные учебные пособия, и наглядный материал: графические изображения, схемы, таблицы, раздаточный материал.

Презентации лекций, видео-презентации, видео-лекции.