

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.05.2025 15:21:59
Уникальный программный идентификатор:
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 ПРАКТИКИ
Б2.О.09(П). ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
В КАЧЕСТВЕ УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ**

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	«Математика и Информатика», «Физика и Информатика»
Автор(ы)	М. В. Мащенко, к. пед. н., доцент

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.

Нижний Тагил
2025

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель — закрепление и углубление теоретической подготовки и приобретение студентами практических навыков и компетенций в области профессиональной деятельности учителя математики

Задачи практики:

- сформировать устойчивый интерес к профессиональной деятельности учителя математики, творческого отношения к педагогической профессии;
- научить применять основные нормативно-правовые акты при обучении математике, опираясь на приоритетные направления развития системы образования;
- сформировать представление о содержании школьного курса математики, основных направлениях его изменения, а также требуемых результатах;
- показать оптимальные формы, технологии, методы и средства обучения математике;
- показать формы, методы диагностики и контроля предметных и метапредметных результатов обучения математике;
- способствовать совершенствованию психолого-педагогических, предметных и методических знаний в процессе их применения для осуществления образовательного процесса;
- способствовать приобретению опыта проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- способствовать овладению опытом организации учебной деятельности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся;
- способствовать приобретению опыта использования возможностей образовательной среды образовательного учреждения для обеспечения качества учебного процесса.
- сформировать представление об организации воспитательного процесса при обучении математике и организации внеурочной работы по предмету;
- научить организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся по математике.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Педагогическая практика в качестве учителя информатики входит в обязательную часть производственных практик основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика и Информатика». Данная практика реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 7, 8, 9 семестрах.

Дисциплины и практики, предшествующие данной практике:

- Учебная ознакомительная практика;
- Психолого-педагогические основы обучения математике;
- Методика обучения математике.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

- Преддипломная практика.

Производственная педагогическая практика в качестве учителя математики является необходимой основой для прохождения государственной итоговой аттестации и осуществления будущей профессиональной деятельности.

Базами производственной педагогической практики являются образовательные учреждения общего образования, демонстрирующих высокие результаты в предметной области, подтвержденные результатами итоговой аттестации и предметными

олимпиадами разного уровня, заключившими с Вузом договор о проведении практики обучающихся.

Вид и тип практики

Вид практики — производственная практика.

Тип практики — педагогическая.

Способ проведения — стандартом не установлен (выполнение практических, проектных заданий, подготовка и проведение уроков по математике, организация внеурочной деятельности по математике).

Формы проведения — непрерывно.

База(ы) проведения практики — образовательные учреждения различного типа, кафедра информационных технологий и физико-математического образования.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
ОПК-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. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования	Знает специфику и структуру основных образовательных программ, рабочих программ по информатике, программ дополнительного образования в сфере информационных технологий
		Умеет разрабатывать все необходимые компоненты образовательной программы по информатике, 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 индивидуальных образовательных маршрутов при обучении математике
		Умеет учитывать образовательные потребности обучающихся при обучении математике
		Владеет навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по математике
	ОПК 2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов	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 информатике
ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными	Знает действующие образовательные стандарты, требования к результатам обучения, заложенные в них
		Умеет проектировать диагностируемые цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на уроке математики, в том числе с особыми образовательными потребностями, в

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	соответствии с требованиями ФГОС Владеет методами целеполагания
	ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	Знает содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике Умеет использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике Владеет приемами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на уроках математики
	ОПК-3.3. Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.	Знает основы применения психолого-педагогических технологий при обучении математике для адресной работы с различными категориями обучающихся Умеет применять инклюзивные образовательные технологии для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями в процессе обучения математике
	ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	Знает методы формирования ученических групп и методы управления ими Умеет управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания математике Владеет методами управления учебными группами
	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	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. 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-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 инструментарий, 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	Знает специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса по математике Умеет проводить педагогическую

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
	образовательного процесса.	диагностику неуспеваемости по математике у обучающихся Владеет специальными технологиями и методами, позволяющими проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися
ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	Знает особенности математики как школьного предмета; системно-деятельностный подход и особенности его применения при обучении математике; методы и приемы мотивации к обучению математике, приемы развития наглядно-образного, логического мышления Умеет осуществлять отбор психолого-педагогических технологий и применять их при обучении математики с учетом различного контингента обучающихся Владеет навыками отбора психолого-педагогических технологий для обучения математике
	ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	Знает особенности применения специальных психолого-педагогических технологий и методов, необходимых для индивидуализации обучения Умеет использовать формы, методы и средства организации деятельности, обучающихся для индивидуализации обучения, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; организовать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся на уроке математики Владеет навыком анализа для выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении математике
	ОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.	Знает психолого-педагогические технологии и требования к проектированию индивидуального обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями Умеет выстраивать индивидуальные траектории обучения математике с учетом различного контингента обучающихся Владеет приемами, методами и технологиями индивидуализации обучения
	ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Знает способы интеграции учебных предметов вокруг математики Умеет организовывать развивающую учебную деятельность по математике Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности по математике (исследовательской, проектной, групповой и др.).
	ПК-3.2. Использует образовательный потенциал	Знает социокультурную среду региона и ее особенности для изучения математики
ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
	социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Умеет использовать образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании математики в учебной и во внеурочной деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики, виды контактной и иных вид работы

Общая трудоемкость практики составляет 9 зач. ед. /324 академических часов.

Общая продолжительность практики: 6 недель, по 2 недели в 7,8,9 семестре

Вид работы	Кол-во часов
Общая трудоемкость практики по учебному плану	324
Контактная работа, в том числе:	108
Лекции	-
Практические занятия	108
Самостоятельная работа, в том числе	216
Подготовка к зачетам в 7,8, 9 семестрах	12

4.2. Содержание и тематическое планирование учебной практики

Наименование разделов и тем практики	Всего часов	Контактная работа		Самост. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практ.			
Методические указания по организации практики и оформлению необходимых документов	16		6	10	Проверка задания на практику	Проверка отчета по практике и оценка результатов защиты
Анализ условий реализации основной образовательной программы	26		10	16	Проверка описания специфики образовательной организации, ее контингента обучающихся, ООП и предметных требований по информатике в ней, кабинета математики	
Организация внеурочной работы по информатике	46		16	30	Проверка сценария организации внеурочного мероприятия по информатике, профориентационного мероприятия по математике, занятия по внеурочной работе	
Анализ и	46		16	30	Проверка анализа 5	

самоанализ уроков и внеурочной деятельности по информатике					уроков педагогов, самоанализа 4 уроков	
Проведение занятий по информатике в основной школе	50		18	32	Оценка не менее 2-х из проведённых уроков по математике	
Разработке дидактических материалов по информатике	32		12	20	Проверка презентации к уроку, оценка раздаточного материала к практической работе	
Проведение занятий по информатике в средней школе	48		16	32	Оценка не менее 1-го из проведённых уроков по математике	
Организация учебно-проектной деятельности по информатике	34		14	20	Проверка описания кейса по математике, проектного задания и результатов его выполнения	
Оформление и представление результатов работы в виде отчета	14			14	Проверка дневника практики	
Подготовка к зачетам	12			12		
Всего по практике	324		108	216		

4.3. Содержание практики

1. **Организационно-подготовительный этап.** Методические указания по организации практики и оформлению необходимых документов. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Определение групповых и индивидуальных заданий по практике.

2. Основной этап.

7 семестр

2.1. **Теоретическая подготовка.** Требования к описанию условий реализации основной образовательной программы: специфики образовательной организации, ее контингента обучающихся, основной образовательной программы основного общего образования и места в ней математики, предметных требований по математике к освоению ООП, описание кабинета математики (оборудование, учебники, дидактические материалы). Требования по организации внеурочной деятельности по математике: сценарий и проведение внеурочных мероприятий разного типа. Методические рекомендации по анализу учебных занятий и разработки бланка анализа в зависимости от цели. Методические рекомендации к разработке технологической карты урока и его организации.

2.2. **Ознакомительный этап (пассивная практика).** Знакомство со спецификой организации, на базе которой проходит практика, и контингентом обучающихся. Изучение основной образовательной программы образовательной организации и учебного плана школы, определение в нем места математики и предметных требований к ее освоению. Знакомство с организацией работы кабинета математики. Наблюдение и анализ не менее 5-х уроков математики (математика 5–6 класс, алгебра, геометрия, вероятность и статистика), проведенных преподавателем.

2.3. Овладение профессионально значимыми видами деятельности. Проектирование внеурочного мероприятия по математике и его организация. Проектирование и проведение не менее чем 1 урока по математике (5–6 класс). Проверка письменных работ, обучающихся и их анализ. Проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися.

8 семестр

2.1. Теоретическая подготовка. Методические рекомендации по самоанализу учебных занятий и внеурочных мероприятий. Особенности разработки технологических карт для практических, теоретических и комбинированных уроков информатики и их проведения. Разработка дидактических материалов по информатике. Требования к анализу цифровых ресурсов с точки зрения эффективности их использования с учетом возрастных особенностей обучающихся и специфики изучаемой темы.

2.2. Ознакомительный этап (пассивная практика). Знакомство со спецификой организации, на базе которой проходит практика, и контингентом обучающихся. Наблюдение и анализ не менее 1-го урока, проведенного преподавателем и 4-х уроков коллег-студентов.

2.3. Овладение профессионально значимыми видами деятельности. Подбор и оценка цифровых ресурсов по математике с точки зрения эффективности их использования с учетом возрастных особенностей обучающихся и специфики изучаемой темы. Проектирование и проведение не менее чем 6-ти уроков по математике (алгебра, геометрия, теория вероятностей и статистика). Самоанализ проведенных уроков математики. Разработка презентации к уроку. Проверка письменных работ, обучающихся и их анализ. Проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися.

9 семестр

2.1. Теоретическая подготовка. Методические рекомендации по организации проектной деятельности по информатике групповой и индивидуальной. Методические рекомендации по работе с отстающими. Особенности разработки технологических карт для уроков алгебры, геометрии, вероятности и статистики в старших классах. Разработка диагностических и дидактических материалов по математике (возможно цифрового ресурса).

2.2. Ознакомительный этап (пассивная практика). Знакомство со спецификой организации, на базе которой проходит практика, и контингентом обучающихся. Наблюдение и анализ не менее 3-х уроков коллег-студентов. Изучение методической системы обучения математики в данной образовательной организации

2.3. Овладение профессионально значимыми видами деятельности. Организация учебно-проектной деятельности по математике или финансовой грамотности. Проектирование и проведение не менее чем 6-х уроков по математике в старших классах (алгебра, геометрия, вероятность и статистика). Самоанализ проведенных уроков математики. Разработка самостоятельной или контрольной работы и инструментария для ее оценки и анализа.

3. Итоговый этап. Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление отчета по итогам практики руководителю. Публичное представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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

5. Громова Е.М. Личностные и метапредметные результаты обучения: учебнометодические рекомендации для бакалавров направлений подготовки «Педагогическое образование» — Ульяновск. УлГПУ им. И.Н. Ульянова. 2018. – 20 с.
6. Маеркина, Е. В. Развитие мотивации достижения современных старшеклассников в познавательной деятельности: учебное пособие / Е. В. Маеркина. – Оренбург : Университет, 2019. – 100 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567239> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4417-0765-7. – Текст: электронный.
7. Мухина, Т. Г. Психолого-педагогическое сопровождение профильного обучения : практико-ориентированная образовательная технология. Учебное пособие для вузов / Т. Г. Мухина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 221 с. — ISBN 978-5-528-00022-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/54961.html> (дата обращения: 08.04.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
8. Подходова, Н. С. Методика обучения математике : учебное пособие / Н. С. Подходова, Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова. — Санкт-Петербург : Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8064-2816-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131723.html> (дата обращения: 26.10.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.

9. 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.

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

5.2. 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 /P-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 ПРАКТИКИ

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.