

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родин Олег Федорович  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 23.05.2025 14:14:00  
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**

|                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Направление подготовки | 44.03.01 Педагогическое образование      |
| Профиль подготовки     | «Математика, функциональная грамотность» |
| Автор(ы)               | М. В. Машенко, 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 и функциональной грамотности.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Педагогическая практика в качестве учителя математики входит в обязательную часть производственных практик основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика, функциональная грамотность». Данная практика реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования в 8 семестре.

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                                         | <b>Знает</b> специфику и структуру основных образовательных программ, рабочих программ по информатике, программ дополнительного образования в сфере информационных технологий                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> разрабатывать все необходимые компоненты образовательной программы по информатике, в том числе для разных направлений и профилей обучения                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Владет</b> 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 | <b>Знает</b> принципы проектирования индивидуальных образовательных маршрутов при обучении математике                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> учитывать образовательные потребности обучающихся при обучении математике                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Владет</b> навыками проектирования индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ по математике                                                                                                                              |
| ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми                                                                                    | 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                       | <b>Знает</b> основные элементы и особенности применения педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ по математике                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> внедрять информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Владет</b> современными педагогическими технологиями, используемыми при обучении информатике                                                                                                                                             |
| ОПК-3.1. Способен проектировать диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в | ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в                     | <b>Знает</b> действующие образовательные стандарты, требования к результатам обучения, заложенные в них                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Умеет</b> проектировать диагностируемые цели совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся на уроке математики, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями ФГОС |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                  | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                           | Дескрипторы                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов                            | соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.                                                                                                                            | <b>Владеет</b> методами целеполагания                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                 | ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.                                   | <b>Знает</b> содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике                                        |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся по математике            |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> 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. | <b>Знает</b> основы применения психолого-педагогических технологий при обучении математике для адресной работы с различными категориями обучающихся                                            |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> 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.               | <b>Знает</b> методы формирования ученических групп и методы управления ими                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания математике                                                                             |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> 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.               | <b>Знает</b> виды контроля, принципы его организации, системы и способы оценивания образовательных результатов обучающихся                                                                     |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> выбирать содержание, методы и приемы контроля результатов обучения по математике                                                                                                  |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> 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.                                                                                         | <b>Знает</b> особенности контроля, объективные критерии оценки образовательных результатов обучающихся по математике                                                                           |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов, обучающихся по математике                                                                      |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> методами и приемами объективной, достоверной оценки результатов обучения                                                                                                        |
|                                                                                                                                                 | ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.                                                                               | <b>Знает</b> специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу по совершенствованию образовательного процесса по математике                               |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> проводить педагогическую диагностику неуспеваемости по математике у обучающихся                                                                                                   |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> специальными технологиями и                                                                                                                                                     |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                           | Дескрипторы                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | 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.          | <b>Знает</b> 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                        |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> осуществлять отбор психолого-педагогических технологий и применять их при обучении математики с учетом различного контингента обучающихся                                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> 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. | <b>Знает</b> особенности применения специальных психолого-педагогических технологий и методов, необходимых для индивидуализации обучения                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> 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 |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> навыком анализа для выбора специальных технологий и методов индивидуализации обучения при обучении математике                                                                                                                                                      |
| ПК-3. Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов                                                 | ОПК-6.3. Знает психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания.                                                                                            | <b>Знает</b> психолого-педагогические технологии и требования к проектированию индивидуального обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> выстраивать индивидуальные траектории обучения математике с учетом различного контингента обучающихся                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> приемами, методами и технологиями индивидуализации обучения                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).                                       | <b>Знает</b> способы интеграции учебных предметов вокруг математики                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> организовывать развивающую учебную деятельность по математике                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Владеет</b> способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности по математике (исследовательской, проектной, групповой и др.).                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                     | ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.                                        | <b>Знает</b> социокультурную среду региона и ее особенности для изучения математики                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                | <b>Умеет</b> 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: 4 недели в 8 семестре

| Вид работы                                           | Кол-во часов |
|------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Общая трудоемкость</b> практики по учебному плану | <b>324</b>   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>               | <b>64</b>    |
| Лекции                                               | 4            |
| Практические занятия                                 | 60           |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе</b>           | <b>260</b>   |
| Подготовка к зачету в 9 семестре                     | 4            |

### 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          |                   | 2      | 10             | Проверка задания на практику                                                                                                                                                  | Проверка отчета по практике и оценка результатов защиты |
| Анализ условий реализации основной образовательной программы                                    | 26          |                   | 6      | 16             | Проверка описания специфики образовательной организации, ее контингента обучающихся, ООП и предметных требований по математике в ней, кабинета математики                     |                                                         |
| Организация внеурочной работы по математике и функциональной грамотности                        | 46          |                   | 8      | 30             | Проверка сценария организации внеурочного мероприятия по математике и функциональной грамотности, профориентационного мероприятия по математике, занятия по внеурочной работе |                                                         |
| Анализ и самоанализ уроков и внеурочной деятельности по математике и функциональной грамотности | 46          |                   | 8      | 30             | Проверка анализа 5 уроков педагогов, самоанализа 4 уроков                                                                                                                     |                                                         |
| Проведение занятий по математике и                                                              | 50          |                   | 8      | 32             | Оценка не менее 2-х из проведённых уроков по                                                                                                                                  |                                                         |

|                                                             |            |          |           |            |                                                                                        |  |
|-------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| функциональной грамотности в основной школе                 |            |          |           |            | математике                                                                             |  |
| Разработке дидактических материалов по математике           | 32         |          | 8         | 20         | Проверка презентации к уроку, оценка раздаточного материала к практической работе      |  |
| Проведение занятий по математике в средней школе            | 48         |          | 10        | 32         | Оценка не менее 1-го из проведённых уроков по математике и функциональной грамотности  |  |
| Организация учебно-проектной деятельности по математике     | 34         |          | 10        | 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 зачету                                         | 4          |          |           | 4          |                                                                                        |  |
| <b>Всего по практике</b>                                    | <b>316</b> | <b>4</b> | <b>60</b> | <b>260</b> |                                                                                        |  |

### 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.

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.

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

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, функциональная грамотность), проведенных преподавателем. Наблюдение и анализ не менее 1-го урока, проведенного преподавателем и 4-х уроков коллег-студентов. 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.***

Проектирование внеурочного мероприятия по математике и его организация. Проектирование и проведение не менее чем 1 урока по математике (5–6класс). Проверка письменных работ, обучающихся и их анализ. Проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися. 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. 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. Сычева-Передеро, О. В. Финансовая грамотность : учебное пособие / О. В. Сычева-Передеро, О. В. Секлецова, И. В. Корчагина. — Кемерово : КемГУ, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8353-2814-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186377> (дата обращения: 11.03.2025). — 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. Финансовая грамотность: теория, аналитика, практика : монография / А. А. Лепихин, С. Л. Логинова, Е. И. Чучкалова, В. А. Шапошников. — Екатеринбург : РГППУ, 2024. — 109 с. — ISBN 978-5-8050-0786-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/449291> (дата обращения: 11.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. 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***

7. 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.
8. 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.
9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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

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

|                                                                 |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <a href="https://myschool.edu.ru/">https://myschool.edu.ru/</a> | ЦОС Моя Школа                                     |
| <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>   | 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.ntspi.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 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.