

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»



Утверждена  
на заседании ученого совета института

14 апреля 2023 г. протокол № 11

Ректор

подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /  
инициалы, фамилия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Математика и Информатика
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	9

Глазов 2023

## 1. Цель практики

Целью практики является углубление и закрепление теоретической подготовки обучающихся и приобретение практических навыков, компетенций и опыта в профессиональной деятельности учителя математики и информатики.

## 2. Задачи практики:

- формирование устойчивого интереса к профессиональной деятельности учителя математики и информатики, творческого отношения к педагогической профессии;
- совершенствование психолого-педагогических, предметных и методических знаний в процессе их применения для осуществления образовательного процесса;
- развитие представлений о работе образовательного учреждения;
- приобретение опыта проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому и информационному образованию;
- овладение опытом организации учебной деятельности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся;
- приобретение опыта использования возможностей образовательной среды образовательного учреждения для обеспечения качества учебного процесса.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-2
Формулировка компетенции	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования ИОПК 2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся ИОПК 2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов

Код компетенции	ОПК-3
Формулировка компетенции	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Индикатор достижения компетенции	ИОПК 3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ИОПК 3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и

	<p>индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ИОПК 3.3 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>
--	--

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК 5.1 Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся</p> <p>ИОПК 5.2 Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности</p> <p>ИОПК 5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса</p>

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК 6.1 Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся</p> <p>ИОПК 6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p>

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	<p>ИПК 3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</p> <p>ИПК 3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p>

Код компетенции	ПК-8
Формулировка компетенции	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных
Индикатор	ИПК 8.1 Разрабатывает образовательные программы различных

достижения компетенции	уровней в соответствии с современными методиками и технологиями ИПК 8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса ИПК 8.3 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий
------------------------	--

#### 4. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический, сопровождения, методический	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
трудовое воспитание		участие обучающихся в образовательных интенсивах, как в профессионально ориентированной, так и в социально значимой деятельности

#### 5. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Производственная педагогическая практика относится к обязательной части учебного плана.

Для успешного прохождения практики у студентов должны быть сформированы теоретические представления и практические навыки по Психолого-педагогическому модулю и Модулю воспитательной деятельности. Кроме того, содержание практики основано на материале дисциплин предметно-методических модулей по профилям Математика и Информатика.

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

#### 6. Вид, тип, форма и способ проведения практики

По способу проведения практика может быть как стационарной, так и выездной.

Форма проведения практики – дискретная.

Вид практики – производственная.

Тип практики – педагогическая.

#### 7. Место и время проведения практики

Базами практик являются образовательные учреждения общего образования и среднего профессионального образования, преимущественно демонстрирующие высокие результаты в предметной области, подтвержденные результатами итоговой аттестации и предметными олимпиадами разного уровня, заключившие с Вузом договор о проведении практики обучающихся.

Время проведения практики: в соответствии с графиком учебного процесса.  
 Форма промежуточной аттестации по практике: зачёт с оценкой.

## 8. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачётных единиц, 8 недель.

№ этапа	Этапы практики	Виды работ
1	Организационно-подготовительный	<p>Проведение установочной конференции: характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации; определение заданий по практике. Вводный инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Составление индивидуального плана прохождения практики.</p> <p>Знакомство со спецификой образовательных учреждений, особенностями реализации математического и информационного образования, наставниками, правилами внутреннего распорядка.</p>
2	Основной	<p>Выполнение индивидуального плана практики.</p> <p>Изучение основной образовательной программы образовательной организации по ступеням образования; изучение учебного плана школы, определение в нем места предметной области «Математика и информатика» и предметных требований к освоению ООП по уровням образования.</p> <p>Знакомство с особенностями учебно-методической работы учителя математики и информатики: подготовка и использование диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов; знакомство с использованием на уроках математики и информатики ФГИС «Моя школа»; проведение консультаций с обучающимися.</p> <p>Разработка конспектов и технологических карт уроков; проведение уроков математики и информатики; проведение самоанализа уроков.</p> <p>Посещение уроков математики и информатики учителей-предметников или других практикантов, проведение анализа посещённых уроков.</p> <p>Посещение внеурочных занятий по математике и информатике учителей и других практикантов, проведение анализа посещённых занятий.</p> <p>Разработка и проведение внеурочных занятий по математике и информатике; проведение их самоанализа.</p> <p>Разработка цифрового образовательного ресурса по информатике.</p>
3	Итоговый	<p>Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление отчета по итогам практики руководителю. Подведение итогов практики в рамках итоговой конференции.</p>

Началу практики предшествует установочная конференция, организуемая деканатом факультета и проводимая руководителем практики по профилю совместно с преподавателями, осуществляющими методическое руководство практикой.

На установочной конференции в обязательном порядке студентам разъясняется программа прохождения практики, формы, виды и сроки отчетности по итогам практики, предоставляются методические рекомендации и материалы и др.

После прохождения практики и сдачи студентами отчетности по практике проводится заключительная конференция по подведению итогов практики.

## **9. Содержание практики**

Изучение основной образовательной программы образовательной организации по ступеням образования; изучение учебного плана школы, определение в нем места предметной области «Математика и информатика» и предметных требований к освоению ООП по уровням образования.

### ***Предметная составляющая по профилю Математика***

- ознакомиться с особенностями учебно-методической работы учителя математики в 10–11 классах: подготовка и использование диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов; знакомство с использованием на уроках математики ФГИС «Моя школа»; проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися, имеющими высокую когнитивную мотивацию (подготовка к конференциям, конкурсам, олимпиадам); обучающимися с ОВЗ (подготовка и использование заданий к учебному занятию);

- разработать конспекты (технологические карты) и провести 8 уроков по математике с использованием современных образовательных технологий, в том числе цифровых платформ для школы: 6 стажёрских, 2 зачетных урока; провести самоанализ проведённых уроков;

- посетить не менее 10 уроков по математике, проведенных учителями-предметниками или другими практикантами, провести анализ посещённых уроков;

- посетить внеурочные занятия по математике учителей и других практикантов, провести анализ посещённых занятий;

- разработать и провести внеурочное занятие по математике; провести его самоанализ.

### ***Предметная составляющая по профилю Информатика***

- ознакомиться с особенностями учебно-методической работы учителя информатики 7–11 классах: подготовка и использование диагностических материалов для выявления уровня сформированности образовательных результатов; знакомство с использованием на уроках математики ФГИС «Моя школа»; проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися, имеющими высокую когнитивную мотивацию (подготовка к конференциям, конкурсам, олимпиадам); обучающимися с ОВЗ (подготовка и использование заданий к учебному занятию);

- разработать конспекты (технологические карты) и провести 6 уроков по информатике с использованием современных образовательных технологий, в том числе цифровых платформ для школы: 5 стажёрских, 1 зачетный урок; провести самоанализ проведённых уроков;

- посетить не менее 8 уроков по информатике, проведенных учителями-предметниками или другими практикантами, провести анализ посещённых уроков;

- посетить внеурочные занятия по информатике учителей и других практикантов, провести анализ посещённых занятий;

- разработать и провести внеурочное занятие по информатике; провести его самоанализ;

- разработать цифровой образовательный ресурс по информатике.

В ходе прохождения практики студент должен совместно с учителем (методистом) обсудить анализ и самоанализ каждого урока по математике и информатике. Подготовить отчёт по педагогической практике, включив все составляющие и обобщив полученные на практике результаты. В отчёте необходимо отразить, что удалось и не удалось реализовать, свои впечатления, высказать пожелания по организации практики.

#### 10. Фонд оценочных средств результатов практики

При оценке результата освоения компетенций и индикаторов достижения компетенций методистами анализируются отчетные документы по практике.

Формы отчетности по практике

1. Отчёт о прохождении практики.
2. Аттестация-характеристика.
3. График (план) прохождения практики.
4. Индивидуальное задание на практику.
5. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике.
6. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике.
7. Самоанализ урока по математике, самоанализ урока по информатике.
8. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом.
9. Карта оценки сформированности компетенций.

Уровень освоения индикаторов достижения компетенций определяется в соответствии со следующей таблицей, заполняемой методистом по практике.

Код индикатора компетенции	Формулировка индикатора компетенции	Проверяемые отчетные документы	Критерии оценивания отчетных документов
ИОПК-2.1.	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.

ИОПК-2.2.	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Карта оценки сформированности и компетенций. График (план) прохождения практики.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-2.3.	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-3.1.	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам)	Технологическая карта урока (с подписью наставника) по	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал



	совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.	математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом.	изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-3.2.	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-3.3.	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и	Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ

	поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.	наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом.	представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-5.1.	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.	Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-5.2.	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.	Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии

		наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Самоанализ урока по математике, самоанализ урока по информатике. Карта оценки сформированности и компетенций.	с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-5.3.	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.	Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Самоанализ урока по математике, самоанализ урока по информатике. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-6.1.	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.	Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и

		внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом.	грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИОПК-6.2.	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.	Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки; – 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
ИПК-3.1.	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного	Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов: – 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки; – 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;

		занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков;</li> <li>– 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</li> </ul>
ИПК-3.2.	Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	<p>Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.</p>	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки;</li> <li>– 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;</li> <li>– 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков;</li> <li>– 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</li> </ul>
ИПК-8.1.	Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.	<p>Отчёт о прохождении практики. Аттестация-характеристика. Карта оценки сформированности и компетенций.</p>	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки;</li> <li>– 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;</li> <li>– 3 балла – в документе обнаружен низкий</li> </ul>

			<p>уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков;</p> <p>– 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</p>
ИПК-8.2.	Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.	<p>Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.</p>	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <p>– 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки;</p> <p>– 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;</p> <p>– 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков;</p> <p>– 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.</p>
ИПК-8.3.	Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.	<p>Аттестация-характеристика. Технологическая карта урока (с подписью наставника) по математике и технологическая карта урока (с подписью наставника) по информатике. Сценарий урока по математике, сценарий урока по информатике. Конспект внеурочного занятия по</p>	<p>Каждый отчетный документ оценивается в 5 баллов:</p> <p>– 5 баллов – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, материал изложен грамотно, доказательно, используется профессиональная терминология при оформлении отчетной документации по практике; документ представлен в установленные сроки;</p> <p>– 4 балла – документ оформлен в соответствии с требованиями по оформлению, но при изложении материала обнаружены ошибки в использовании профессиональной терминологии, встречаются стилистические и грамматические ошибки; отчет представлен в установленные сроки;</p> <p>– 3 балла – в документе обнаружен низкий уровень оформления документации по практике; низкий уровень владения</p>

		математике с самоанализом или конспект внеурочного занятия по информатике с самоанализом. Карта оценки сформированности и компетенций.	методической терминологией; отчет представлен с нарушением установленных сроков; – 2 балла – оформление документа по практике не соответствует требованиям, отчет представлен с нарушением установленных сроков.
--	--	--	---

### Критерии оценки за практику

№ п/п	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1.	<b>Отлично/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	<b>Хорошо/ зачтено</b>	Задания практики выполнены в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	<b>Удовлетворительно/ зачтено</b>	Задания практики в целом выполнены, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	<b>Неудовлетворительно/ не зачтено</b>	Задания практики выполнены лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала.

Руководитель практики от организации (руководитель практики по профилю) выставляет итоговую оценку и принимает во внимание аттестацию-характеристику, карту сформированности компетенций, данные ему руководителем практики от профильной организации, оценку методиста по практике, отчет и работу студента на практике, исходя из соответствия выполненной работы индивидуальному заданию, самостоятельности разработки задания.

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

## 11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

11.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Гуревич, П.С. Психология и педагогика: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 320 с. — ISBN 5-238-00904-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71046.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кузнецов, А.А. Общая методика обучения информатике. I часть: учебное пособие для студентов педагогических вузов / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. — Москва: Прометей, 2016. — 300 с. — ISBN 978-5-9907452-1-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/58161.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Пестерева, В.Л. Методика обучения и воспитания (математика): учебное пособие / В.Л. Пестерева, И.Н. Власова. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 163 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70635.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Власова, И.Н. Основы обучения математике в профильной школе / И.Н. Власова, В.Л. Пестерева. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2011. — 102 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/32216.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Егупова, М.В. Практические приложения математики в школе: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М.В. Егупова. — Москва: Прометей, 2015. — 248 с. — ISBN 978-5-9906264-5-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/58178.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Лапчик, М.П. Методика преподавания информатики [Текст] учеб. пособие / М.П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер; под общ. ред. М.П. Лапчик; М.: Академия, 2006 — 624с.

4. Фирстова, Н.И. Эстетическое воспитание при обучении математике в средней школе: учебное пособие / Н. И. Фирстова. — Москва: Прометей, 2013. — 128 с. — ISBN 978-5-7042-2469-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24038.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Шевченко, Г.И. Методика обучения и воспитания информатике: учебное пособие / Г.И. Шевченко, Т.А. Куликова, А.А. Рыбакова. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 172 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69406.html> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

А) Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики:

1. <http://school-collection.edu.ru> — Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

2. <http://www.edu.ru/> — Каталог образовательных интернет-ресурсов. Федеральный портал «Российское образование» — один из наиболее авторитетных информационных ресурсов в образовательном сегменте российского интернета.

3. <http://www.inter-pedagogika.ru/> — Общие основы педагогики.

4. <https://lbz.ru/about/> — Издательство «Бином». Лаборатория знаний.

5. <https://myschool.edu.ru/> — ФГИС «Моя школа».



Б) Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для проведения практики:

1. Электронная библиотечная система «IPR books». Режим доступа <http://www.iprbookshop.ru>
2. Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел СЭП). Режим доступа <https://e.lanbook.com>
4. Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа <https://icdlib.nspu.ru/>

## **12. Материально-техническая база практики**

Учебный корпус 1, аудитории(я) 237, 222.

Реализация программы практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам – институтскому библиотечному фонду и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации.

Помещения, в которых обучающиеся проходят практику, должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Рабочее место обязано отвечать задачам, решаемым обучающимися в данный момент. Практикантам должен быть обеспечен доступ к различным видам оборудования, позволяющего работать с документами различных типов (компьютерам, принтерам, фотоаппаратам, сканерам), а также к информационным ресурсам в электронной форме, включая электронные каталоги. Необходимо также обеспечить доступ обучающихся к цифровым ресурсам локальных и глобальных сетей (Интернет) для полноценного решения задач практики.

Все вышеуказанное обеспечивается тем заведением/учреждением/организацией, в котором обучающийся проходит практику.

## **13. Организация практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья институтом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При распределении на практику обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья имеют право самим выбрать базу прохождения практики или институт выбирает базу практики с учетом особенностей здоровья обучающегося.

Обеспечение студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудио файла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

#### 14. Лист внесения изменений

Номер изменения	Содержание изменений	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений
1	Добавить в п. 9: Создание в информационно-коммуникационном образовательном сервисе для всех участников образовательного процесса «Сферум» канала для проведения конкурса (внеклассного мероприятия).	Протокол заседания кафедры математики и информатики № 3 от 04.10.2024. Протокол УСФ ИФиМ № 3 от 18.10.2024
2	Добавить в п. 11.1 (б): 6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углублённый уровни / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.]. - 8-е изд. - Москва: Просвещение, 2020. - 463 с.: ил. 7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 кл.: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. - 10-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 287 с.: ил. - (МГУ - школе). 8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углублённый уровни / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. - 8-е изд. - Москва: Просвещение, 2020. - 287 с.: ил. - (МГУ - школе). 9. Мерзляк, А.Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 кл.: учебник: углубленный уровень / А. Г. Мерзляк, Д. А. Номировский, В.М. Поляков. - 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 476 с.: ил. 10. Мерзляк, А.Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 480 с.: ил. 11. Мерзляк, А.Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 11 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В. Е. Подольского. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 412 с.: ил. 12. Мерзляк, А.Г. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 11 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 412 с.: ил. 13. Мерзляк, А.Г. Математика. Геометрия. 10 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 272 с.: ил. 14. Мерзляк, А.Г. Математика. Геометрия. 10 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского. - 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 272 с.: ил. 15. Мерзляк, А. Г. Математика. Геометрия. 11 кл.: учебник:	Протокол заседания кафедры математики и информатики № 3 от 04.10.2024. Протокол УСФ ИФиМ № 3 от 18.10.2024

	<p>углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского. - 7-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 254 с.: ил.</p> <p>16. Мерзляк, А.Г. Математика. Геометрия. 11 кл.: учебник: углубленный уровень / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В. Е. Подольского. - 6-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 254 с.: ил.</p> <p>17. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 350 с.: ил.</p> <p>18. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 350 с.: ил.</p> <p>19. Поляков, К. Ю. Информатика. 10 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 351 с.: ил.</p> <p>20. Поляков, К.Ю. Информатика. 10 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 351 с.: ил.</p> <p>21. Поляков, К.Ю. Информатика. 11 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 238 с.: ил.</p> <p>22. Поляков, К.Ю. Информатика. 11 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 1 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 238 с.: ил.</p> <p>23. Поляков, К.Ю. Информатика. 11 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 5-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2023. - 302 с.: ил.</p> <p>24. Поляков, К.Ю. Информатика. 11 кл.: учебник: базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2 / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин. - 4-е изд., стер. - Москва: Просвещение, 2022. - 302 с.: ил.</p>	
3	<p>Добавить в п. 11.2 (а):</p> <p>6. <a href="https://sferum.ru/">https://sferum.ru/</a> – Информационно-коммуникационный образовательный сервис для всех участников образовательного процесса «Сферум».</p>	<p>Протокол заседания кафедры математики и информатики № 3 от 04.10.2024.</p> <p>Протокол УСФ ИФиМ № 3 от 18.10.2024</p>