



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра математики и методики обучения математике



А.В. Семиров

10 апреля 2025 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики Производственная

Наименование практики Б2.О.05(П) Педагогическая практика

Форма проведения практики Дискретная

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки Математика-Дополнительное образование

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 3 от «27» марта 2025 г.

Протокол № 5 от «13» марта 2025г.

Председатель  М.С. Павлова

Зав. кафедрой  О.С. Будникова

Иркутск 2025 г.

## **Цель практики**

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю) Математика-Дополнительное образование

### **1. Задачи практики**

- включение студентов в целостный учебно-воспитательный процесс как учителя – классного руководителя;
- практическое овладение технологиями и методикой обучения математике;
- самостоятельная подготовка и проведение отдельных уроков по математике.

### **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Производственная практика относится к обязательной части программы.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

#### ***Знания:***

- закономерностей процесса мышления, целеполагания;
- основных структурных элементов математических знаний;
- специфику терминологии, применяемой в школьном курсе математике при описании рассматриваемых математических понятий;
- основы системы математического образования в учреждениях среднего (полного) общего образования и место курса математики в базисном учебном плане;
- содержание требований к знаниям и умениям учащихся по математике, отраженных в федеральном государственном образовательном стандарте;
- формы дифференцированного обучения математике, особенности преподавания математике в классах разных профилей;
- специфику предметно ориентированных и межпредметных курсов по выбору и др.

#### ***Умения:***

- конкретизировать формулировки математических определений и утверждений в соответствии с различными целями в различных ситуациях;
- выполнять вновь определенные действия в соответствии со сформулированными правилами;
- работать целенаправленно с информацией;
- планировать учебно-воспитательную работу по математике;
- конструировать модели уроков, семинаров, конференций и других классных и вне-классных занятий и по математике, имеющих разные дидактические цели;
- представлять различными способами математическую информацию;
- разнообразить и активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, подбирать дифференцированные домашние задания, выделять и делать акцент на его творческую часть и др.

#### ***Навыки:***

- применения опыта преобразования стандартных математических выражений по основным правилам;

- владения начальным опытом построения интерпретаций математических выражений в различных предметных областях и практике;
- применения алгоритмов подготовки преподавателя к учебным занятиям;
- владения техникой графического моделирования учебной информации;
- использования аудиовизуальных средств на учебном занятии;
- использования активных методов в режиме интерактивного обучения;
- представления информации различными способами (в вербальной, знаковой, аналитической, математической, графической, схемо-технической, образной, алгоритмической формах);
- проведения уроков математики разных типов с использованием соответствующих методов, форм и средств обучения и пр.

Педагогическая практика – это связующее звено между теоретическим обучением будущих бакалавров педагогического образования и их опытом в самостоятельной профессиональной деятельности.

Значение практики в трансформации математических, педагогических знаний в инструмент педагогической деятельности, в выработке творческого подхода к ней, в обогащении знаний и накоплении опыта в решении конкретных педагогических задач.

Для практики характерны многообразные связи с другими учебными дисциплинами ОПОП. Наиболее тесные и плодотворные связи этого курса устанавливаются с дисциплинами психолого-педагогическими и профильными; и те, и другие образуют теоретическую и методологическую базу методики обучения математике. В свою очередь, изучение этого учебного предмета делает для студентов востребованными и личностно-значимыми знания по математике, педагогике и психологии. Особую роль здесь играет связь с учебными дисциплинами «Решение профессиональных задач», «Методика обучения и воспитания (математика)», в ходе освоения которых готовится фундамент производственной практики, в особенности, связанных с методологической составляющей школьной математики. Поиск путей решения конкретных проблем обучения, воспитания и развития учащихся «вызывает к жизни» знания психологии. В то же время производственная практика имеет органические связи с другими дисциплинами: (с информационно-коммуникационными технологиями, естественнонаучной картиной мира и др.; философией, историей математики и языковыми дисциплинами).

#### **4. Форма проведения практики** дискретная в форме практической подготовки

#### **5. Место и время проведения производственной практики**

*База для проведения:* образовательные учреждения, расположенные в Иркутской области

3 курс – 5-6 классы,  
4 курс – 7-11 классы

*Продолжительность*

**3 курс** – 4 недели;  
**4 курс** – 4 недели.

**6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО:**

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
1	2	3
<p><b>ОПК-2.</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p><b>ИДК<sub>опк2.1</sub>:</b> участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программы</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности подбора дидактического содержания, для содержательного наполнения основных и дополнительных образовательных программ.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать компоненты основных и дополнительных образовательных программ</li> </ul>
	<p><b>ИДК<sub>опк2.2</sub></b> разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные дидактические понятия процесса обучения как системы, сущность и содержание принципов и методов обучения и воспитания;</li> <li>- современные методики и технологии обучения математике</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ставить педагогические цели и задачи, намечать пути их решения;</li> <li>- осуществлять оптимальный выбор методов обучения и воспитания под конкретные организационно-педагогические условия;</li> <li>- выбирать и проектировать методики обучения в зависимости от возрастных возможностей, личностных достижений обучающихся в освоении предметной области, а также в зависимости от содержания изучаемого материала;</li> <li>- использовать в рамках системно-деятельностного подхода элементы современных технологий при организации различных форм учебных занятий с учетом конкретной образовательной ступени обучения математике.</li> </ul> <p><b>владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подбора задачного материала.</li> </ul>
	<p><b>ИДК<sub>опк2.3</sub></b> осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды инструментария информационных технологий, применяемого в ходе проектирования образовательных программ;</li> <li>- возможности программных средств, необходимые при составлении компонентов образовательных программ.</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять функционал программных средств в ходе разработки основных и дополнительных образовательных программ.</li> </ul>

1	2	3
<p><b>ОПК-3.</b> 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</p>	<p><b>ИДК</b> опк3.1 проектирует совместную и индивидуальную деятельность обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</p>	<p><b>знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы дифференцированного обучения математике, особенности преподавания математике в классах разных профилей;</li> <li>- приемы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</li> </ul> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и прогнозировать учебную и воспитательную деятельности обучающихся и проектировать на основании проведенного анализа виды учебных задач и организывает их решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся;</li> <li>- планировать учебно-воспитательную работу по математике; конструировать модели уроков, классных и внеклассных занятий по математике, имеющих разные дидактические цели.</li> </ul> <p><b>владеет:</b> приемами планирования совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</p>
	<p><b>ИДК</b> опк3.2 использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p><b>знает:</b> методики проведения занятий</p> <p><b>умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять совместную и индивидуальную деятельность обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями;</li> <li>- представлять различными способами математическую информацию; разнообразить и активизировать познавательную деятельность учащихся на уроке, подбирать дифференцированные домашние задания, выделять и делать акцент на его творческую часть.</li> </ul> <p><b>владеет:</b> навыками представления информации различными способами; проведения уроков математики разных типов с использованием соответствующих методов, форм и средств обучения.</p>
<p><b>ОПК-4.</b> Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p><b>ИДК</b> опк4.2: использует возрастноразноориентированные технологии формирования и развития у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p>	<p><b>Знает:</b> имеет представление о системе нравственных ценностей в российской культуре</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать возможности образовательной среды для осуществления духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</li> </ul> <p>средствами преподаваемого учебного предмета</p> <p><b>Владеть:</b> русской речью, классическими образами русской культуры</p>



## 7.2. План-график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов/дней	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
<b>6 семестр</b>					
1.	Подготовительный этап	<p>На подготовительном этапе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вузовским руководителем осуществляется подбор образовательных учреждений;</li> <li>- вузовским руководителем осуществляется распределение студентов;</li> <li>- вузовским руководителем осуществляется проведение установочной конференции, на которой происходит обсуждение организационных моментов; ознакомление студентов с целями педагогической практики и ее сроками, заданиями по методике преподавания и педагогике, приказом о распределении студентов по образовательным учреждениям.</li> </ul>	<b>В течение месяца</b>	<p><u>В письменном виде</u> студенты сдают:</p> <p><b>1) дневник педагогической практики</b>, содержащий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сведения о месте прохождения практики и руководителях практики;</li> <li>– ведомость оценок за зачетные уроки (оценку за планы и за внеклассное мероприятие по предмету выставляется учителем по математике);</li> <li>– характеристику учебной работы (осуществляет учитель математики);</li> <li>– характеристику воспитательной работы (осуществляет классный руководитель);</li> <li>– лист оценивания сформированности компетенций проявленных при прохождении практики (заверяет руководитель профильной организации)</li> </ul> <p><b>2) портфолио педагогической практики</b>, включающее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагмент тематического</li> </ul>	<p><b>ИДК опк2.1:</b> участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк2.2:</b> разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк2.3:</b> осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк3.1:</b> проектирует совместную и индивидуальную деятельность обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</p> <p><b>ИДК опк3.2:</b> использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государствен-</p>
2.	Этап ознакомления с учебно-воспитательной работой образовательного учреждения (школы, лицея, гимназии и т.п.)	<p>На базе образовательного учреждения осуществляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- беседы с администрацией, учителями, руководителем методического объединения предметов естественно-научного цикла, классными руководителями о постановке учебно-воспитательной работы;</li> <li>- инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- знакомство с расписанием учебных занятий, календарным планом учите-</li> </ul>	<b>1-2 день</b>		

		<p>ля математики, с планом работы классного руководителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с материально-техническим и дидактическим оборудованием учебно-воспитательного учреждения, кабинетов математики, режимом работы библиотеки.</li> </ul>		<p>планирования (на период прохождения практики);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- план зачетного урока по формированию понятия (с качественным и количественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- план зачетного урока по формированию действия (с качественным и количественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- план зачетного урока по закреплению (обобщению) полученных ЗУН (с качественным и количественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- анализ контрольной работы (с качественным и количественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- модель журнала (с качественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- копии проверенных домашних работ оцененных на отметку 5, 4, 3 и 2 (с качественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>- анализы пяти посещенных уроков;</li> <li>- план организации учебно-исследовательской (проектной) деятельности обучающихся</li> </ul>	<p>ных образовательных стандартов</p> <p><b>ИДК опк4.2:</b> использует возрастно-ориентированные технологии формирования и развития у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p> <p><b>ИДК опк6.2:</b> применяет образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания в соответствии с возрастными особенностями, с законами развития личности и проявления личностных свойств, психологических законов периодизации и кризисов развития</p>
3.	Основной этап – проведение занятий и внеурочных мероприятий	<p><b>Задания по учебной работе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструирование (адаптация существующего, на основе его анализа) фрагмента тематического планирования (на период прохождения практики);</li> <li>- разработка планов уроков и их проведение (10 зачетных);</li> <li>- конструирование содержания текущего контроля и осуществление его оценивания (в том числе и домашних работ обучающихся);</li> <li>- конструирование содержания тематического контроля (средство контроля: контрольная работа) и осуществление ее анализа;</li> <li>- изготовление наглядных пособий, презентаций и т.п.;</li> <li>- моделирование заполнения классного журнала;</li> <li>- посещение уроков учителей и проведение их анализа (с позиций системно - деятельностного подхода);</li> <li>- осуществление руководства учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;</li> <li>- проведение одного предметного</li> </ul>	<b>3-22 день</b>		

		<p>внеклассного мероприятия: оформить его сценарий и самоанализ.</p> <p><b>Задания по воспитательной работе:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение состава класса: беседа с классным руководителем и психологом, наблюдение учащихся на уроках по различным предметам, во внеклассной работе и во внеурочное время;</li> <li>– конструирование (адаптация существующего, на основе его анализа) фрагмента плана воспитательной работы (на период прохождения практики);</li> <li>- приобретение навыков ведения документации (журналов, дневников и т.п.);</li> <li>– разработка классных часов и их проведение.</li> </ul>		<p>(с качественным оцениванием учителем математики);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сценарий предметного внеклассного мероприятия и его самоанализ (с качественным и количественным его оцениванием учителем математики);</li> <li>– фрагмент плана воспитательной работы (на период прохождения практики);</li> <li>– сценарии одного классного часа (с качественным и количественным его оцениванием классным руководителем)</li> </ul> <p>Студенты могут включать в портфолио по педагогической практике и другие материалы в инициативном порядке.</p> <p>В устной форме, во время консультаций, студенты проходят собеседование по выполненным видам работ.</p>	
4.	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждение результатов работы с руководителем практики;</li> <li>- обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета в соответствии с требованиями;</li> <li>- выставка образцов отчетности по педагогической практике.</li> </ul>	<b>23-24 день</b>	<p>В ходе итоговой конференции студенты осуществляют презентацию, отражающую их педагогическую деятельность и деятельность вверенных ему учеников во время прохождения практики в образовательном учреждении.</p>	

**8 семестр**

1.	Подготовительный этап	<p>На подготовительном этапе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вузовским руководителем при участии курсового руководителя и руководителями курсовых и выпускных квалификационных работ осуществляется подбор образовательных учреждений;</li> <li>- вузовским руководителем, с учетом пожеланий научных руководителей выпускных работ осуществляется распределение студентов;</li> <li>- вузовским руководителем осуществляется проведение установочной конференции, на которой происходит обсуждение организационных моментов; ознакомление студентов с целями педагогической практики и ее сроками, заданиями по методике преподавания и педагогике, приказом о распределении студентов по образовательным учреждениям.</li> </ul>	<p align="center"><b>В течение месяца</b></p>		<p><b>ИДК опк2.1:</b> участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк2.2:</b> разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк2.3:</b> осуществляет выбор инструментария информационно-коммуникационных технологий при проектировании структуры и содержания основных и дополнительных образовательных программ</p> <p><b>ИДК опк3.1:</b> проектирует совместную и индивидуальную деятельность обучающихся в соответствии с их индивидуальными психофизиологическими особенностями и возрастными закономерностями</p> <p><b>ИДК опк3.2:</b> использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p><b>ИДК опк4.2:</b> использует возрастнo-ориентированные технологии формирования и</p>
2.	Этап ознакомления с учебно-воспитательной работой образовательного учреждения (школы, лицея, гимназии и т.п.)	<p>На базе образовательного учреждения осуществляются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- беседы с администрацией, учителями, руководителем методического объединения предметов естественнонаучного цикла, классными руководителями о постановке учебно-воспитательной работы;</li> <li>- инструктаж по технике безопасности;</li> <li>- знакомство с расписанием учебных</li> </ul>	<p align="center"><b>1-2 день</b></p>	<p><u>В письменном виде</u> студенты сдают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) дневник педагогической практики, содержащий:</li> <li>- сведения о месте прохождения практики;</li> <li>- ведомость оценок за зачетные уроки, оценку за планы уроков, оценку за внеклассное мероприятие по предмету (выставляется</li> </ul>	

		<p>занятий, календарным планом учителя математики, с планом работы классного руководителя;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с материально-техническим и дидактическим оборудованием учебно-воспитательного учреждения, кабинетов математики, режимом работы библиотеки;</li> <li>- посещение и анализ уроков математики, уроков по другим предметам лучших учителей: составление развернутого <i>анализа двух</i> посещенных уроков (по алгебре и по геометрии);</li> <li>- посещение внеклассных мероприятий классного руководителя.</li> </ul>		<p>учителем по математике);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеристику учебной работы (выставляется учителем по математике);</li> <li>- характеристику воспитательной работы (выставляется классным руководителем);</li> </ul> <p>2) портфолио педагогической практики, включающее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- модель заполнения классного журнала;</li> <li>- анализ двух посещенных уроков: по алгебре и по геометрии;</li> <li>- планы 12 проведенных уроков: в тетради «от руки», три из них –</li> </ul>	<p>развития у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку</p> <p><b>ИДК опк6.2:</b> применяет образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания в соответствии с возрастными особенностями, с законами развития личности и проявления личностных свойств, психологических законов периодизации и кризисов развития</p>
3.	<p>Основной этап – проведение занятий и внеурочных мероприятий</p>	<p>На базе образовательного учреждения осуществляется <i>учебная работа</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельная подготовка студента;</li> <li>- проведение минимум 12 уроков (из них не менее 5 по геометрии): составление планов всех проведенных уроков, три из них должны быть развернутыми (развернутый план формирования геометрического понятия; развернутый план по организации работы по изучению теоремы; развернутый план по формированию учебного действия);</li> <li>- осуществление анализа контрольных работ по алгебре и по геометрии;</li> <li>- проведение предметных внеклассных мероприятий: оформить сценарий и самоанализ;</li> </ul> <p><i>воспитательная работа:</i></p>	3-22 день	<p>развернутые: в печатном виде (по формированию геометрического понятия, организации работы по изучению теоремы, формированию учебного действия);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализы контрольной работы по алгебре и контрольной работы по геометрии;</li> <li>- сценарий внеклассного мероприятия по предмету и самоанализ по итогам его проведения.</li> </ul> <p>Студенты могут включать в портфолио по педагогической практике и другие материалы в инициативном порядке.</p> <p>В устной форме, во время консультаций, студенты проходят бесе-</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение состава класса: изучение личных дел учащихся, беседы с классным руководителем, наблюдение учащихся на уроках по различным предметам, во внеклассной работе и во внеурочное время;</li> <li>– проведение анализа плана воспитательной работы; приобретение навыков ведения документации (журналов, дневников и т.п.);</li> <li>– проведение воспитательных мероприятий.</li> </ul> <p><u>Во время практики</u> университет предоставляет студентам возможность получить методическую помощь со стороны преподавателей кафедр математики и методики обучения математики, педагогики, психологии. Для этого организуются консультации, как в вузе, так и в образовательном учреждении. Контроль за прохождением практики осуществляют руководитель практики.</p>		дование по выполненным видам работ.	
4.	Заключительный этап	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждение результатов работы с научным руководителем и руководителем практики;</li> <li>- обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета в соответствии с требованиями;</li> <li>- выставка образцов отчетности по педагогической практике.</li> </ul>	<b>23-24 день</b>	В ходе итоговой конференции студенты осуществляют презентацию, отражающую их педагогическую деятельность и деятельность вверенных ему учеников во время прохождения практики в образовательном учреждении.	
	<b>ИТОГО</b>		<b>24 дня</b>		

## **8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Интерактивные контекстные технологии организации образовательной деятельности: творческие задания; проекты; мозговой штурм; деловая игра и другие технологии активной самостоятельной работы и межличностного взаимодействия в различных форматах (преподаватель-студент, студент-студент, студент-школьник и т.д.).

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике**

Самостоятельная работа студентов ориентирована на дальнейшее совершенствование их умений по самостоятельному овладению знаниями теоретического и практического характера и включает:

использование различных информационных ресурсов, в том числе расположенных на ЭИОС университета;

консультации с преподавателями и руководителем практики;

самостоятельное изучение тем учебной программы, необходимых для успешной организации собственной педагогической деятельности, которые с содержательной точки зрения могут быть освоены студентом самостоятельно и которые имеют высокий уровень учебно-методического оснащения;

анализ уроков учителей математики;

разработка фрагментов уроков и планов уроков, разработка контрольных работ и т.п.

Рекомендуется использовать школьные учебники, сборники задач, задачи различных конкурсов и задачи, представленные в базе ЕГЭ и т.д.

## **10. Форма промежуточной аттестации по итогам производственной практики**

Дифференцированный зачет, проставляется руководителем практики на основе отчетов обучающихся.

## **11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике и формы отчетности по итогам практики**

Во время педагогической практики университет предоставляет студентам возможность получить методическую помощь со стороны руководителя практики. Для этого организуются консультации, как в вузе, так и с помощью дистанционных технологий.

По итогам педагогической практики проводится итоговая конференция, на которой представляются лучшие работы студентов и решается вопрос об аттестации.

Оценка педагогической практики выставляется, по результатам анализа оценок студента по всем выделенным направлениям: учебная, воспитательная работа и работа по составлению учебно-методических материалов.

Для удобства проведения итоговой аттестации план работы на период практики, оценки за выполненную работу по отдельным направлениям, характеристика учителя и классного руководителя оформляются в «Дневнике». Итоговая оценка по педагогической практике выставляется курсовым руководителем практики

По итогам практики обучающийся предоставляет руководителю практики следующие отчетные документы:

*Дневник педагогической практики* содержит:

- сведения о месте прохождения практики;
- ведомость оценок за зачетные уроки, оценку за планы уроков, оценку за внеклассное мероприятие по предмету (выставляется учителем по математике);
- характеристику учебной работы (выставляется учителем по математике);
- характеристику воспитательной работы (выставляется классным руководителем).

*Портфолио педагогической практики* включает:

- модель заполнения классного журнала;
- анализ двух посещенных уроков;
- планы «зачетных» уроков;
- анализы контрольных работ, проведенных во время практики в соответствии с программой и планом дисциплины;
- сценарий внеклассного мероприятия.

Кроме того, студенты могут включать в портфолио по педагогической практике и другие материалы в инициативном порядке.

Дневник и портфолио практики отражают деятельность студента во время прохождения практики, в частности такие ее аспекты, как:

1. Ознакомление с учебно-воспитательной работой образовательного учреждения (школы, лицея, гимназии и т.п.):

- беседы с администрацией, учителями, руководителем методического объединения предметов естественнонаучного цикла, классными руководителями о постановке учебно-воспитательной работы;

- знакомство с расписанием учебных занятий, календарным планом учителя математики, с планом работы классного руководителя;

- ознакомление с материально-техническим и дидактическим оборудованием учебно-воспитательного учреждения, кабинетов математики, режимом работы библиотеки;

- посещение и анализ уроков математики, уроков по другим предметам лучших учителей;

- посещение внеклассных мероприятий классного руководителя и др.

2. Проведение учебно-воспитательной работы по предмету:

- определение уровня знаний учащихся по предмету (посредством посещения уроков, общения с учащимися, анализа классного журнала, тетрадей, контрольных работ и др.);

- проведение и подготовка уроков различного типа (в том числе урока формирования математического понятия; урока изучения теорем, урока обучения решению задач, урока систематизации знаний) с использованием разнообразных средств обучения и передовых педагогических технологий;

- подготовка и проведение внеклассной работы по математике (факультативных занятий, занятий математического кружка, математической олимпиады, вечера);

- посещение и анализ уроков других учителей и др.

3. Проведение внеурочной воспитательной работы с учащимися:

- самостоятельная подготовка и различных по содержанию воспитательных дел различных по содержанию и анализ их эффективности;

- участие в других воспитательных делах и др.

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

### Фонд оценочных средств – Портфолио

Портфолио - целевая подборка работ студента, структурированных определенным образом, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах

Показатели	Критерии	Шкала оценивания	Оценка
Содержит полный комплект работ соответствующих цели, выполненных в заданном формате, представленных в определенной структуре	Содержит полный комплект работ	0 –содержит менее 60 % требуемого комплекта работ	
		1 – содержит от 60% до 90 % требуемого комплекта работ	
		2 - содержит более 90% требуемого комплекта работ	
	Работы в портфолио представлены в заданной структуре	0 –менее 60% работ, представлены в портфолио в заданной структуре	
		1 –от 60% до 90% работ, представлены в портфолио в заданной структуре	
		2 –от 91% до 100% работ, представлены в портфолио в заданной структуре	
	Работы, представленные в портфолио, выполнены в заданном формате	0 –менее 60%, представленных в портфолио работ, выполнены в заданном формате	
		1 –от 60% до 90%, представленных в портфолио работ, выполнены в заданном формате	
		2 –от 91% до 100%, представленных в портфолио работ, выполнены в заданном формате	
	Соответствие работ цели формирования портфолио	0 –менее 60%, представленных в портфолио работ, соответствуют цели его формирования	
		1 –от 60% до 90%, представленных в портфолио работ, соответствуют цели его формирования	
		2 –от 91% до 100%, представленных в портфолио работ, соответствуют цели его формирования	

Баллы результативности	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
8	5	отлично
6-7	4	хорошо
4-5	3	удовлетворительно
менее 4	2	неудовлетворительно

**Итоговая оценка за практику** выставляется руководителем практики как **средняя оценка по документам, представленным в дневнике** (оценка учебной работы, выставленная учителем по предмету, оценка воспитательной работы, выставленная классным руководителем или куратором) и **оценкой Потрфолио**, выставленной руководителем практики.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1) Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника [Электронный ресурс] / В. И. Антонов. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань, 2013. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_cid=25&p11\\_id=5701](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=5701). - ЭБС "Лань". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1413-0 :+

2) Бунтова, Е. В. Математика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Бунтова. - Электрон. текстовые дан. - Самара : СамГАУ, 2021. - 222 с. - ЭБС "Лань". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-88575-638-9+

3) Далингер В. А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними : учеб. пособие для акад. бакалавриата : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по гуманитар. направл. / В. А. Далингер. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 193 с.; 21 см. - (Бакалавр. Академический курс). - Библиогр.: с. 191-193 Экземпляры: всего:20 - ПИ АНУЛ № 2(20)

4) Лабораторные и практические работы по методике преподавания математики : учебное пособие / ред. Е. И. Лященко. - М. : Просвещение, 1988. - 224 с Экземпляры: всего:31 - ПИ анул № 2(31)

5) Методика и технология обучения математике. Курс лекций [Текст] : учебное пособие для вузов / Н. Л. Стефанова, Н. С. Подходова. - М. : Дрофа, 2005. - 416 с. - ISBN 5-7107-7414-6 : (22 экз.)+

6) Самылкина, Н. Н. Современные средства оценивания результатов обучения [Электронный ресурс] : [курс лекций] / Н. Н. Самылкина. - 4-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. - М. : Лаборатория знаний, 2020. - 175 с. : нет. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/443389>. - ЭБС "Рукопт". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-00101-801-8 :+

7) Темербекова, А. А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] / А. А. Темербекова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Лань", 2015. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=56173](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=56173). - ЭБС "Лань". - неогранич. доступ. - ISBN 978-5-8114-1701-8 :+

**в) периодические издания (при необходимости):** «Математика в школе», «Высшее образование в России», «Народное образование» и т.д.

**г) список авторских методических разработок:** нет

**в) программное обеспечение**

программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

**Windows XP, Антивирус Kaspersky, LibreOffice , MSOffice2007, Mozilla Firefox, WinDjView, XnView MP, Acrobat Reader DC, windows 7, PeaZip, SMART NoteBook**

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. ООО«Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>

2. Контракт № 17 от 09.03.2016 г. Исполнитель: ЦКБ «Бибком»Адрес доступа: <http://rucont.ru/>

3. ОИЦ «Академия» Адрес доступа: <http://academia-moscow.ru/>

4. Исполнитель: ООО «Издательство Лань» Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>

5. ЦКБ «Бибком» Адрес доступа: <http://rucont.ru/>

6. <http://ibooks.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов.

7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование»: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, Индивидуальный неограниченный доступ [Электронный ресурс].

8. <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, [Электронный ресурс], Индивидуальный неограниченный доступ.

### **13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики**

*База для проведения:* 3 курс – 5-6 классы, 4 курс – 7-11 классы образовательных учреждений образовательных учреждений, оснащенные современной материально-технической базой.

Помещения учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

#### **Оборудование**

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля: аудитория на 60 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации в большой аудитории:

Колонки активные MicroLab ЗКЩ 3 дерево с внешним усилителем, компьютер Celeron J 352, компьютерный стол (1400\*700\*800) ольха, проектор XGA BenQ PB.

- помещение для самостоятельной работы: помещение (компьютерный класс) на 38 посадочных мест, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации: Компьютер Z-Comp Core 2 Duo E7400 (Системный блок в комплекте, Монитор Samsung 743N)-38 шт; Коммутатор DGS 1018 D; Коммутатор 8 port Comrex DSG1008 E-net Switch;

Коммутатор DES-1226G 24\*10XМб портов2\*SFP Неограниченный доступ к сети Интернет.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки от 22 февраля 2018г. №125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

**Авторы программы:** Бычкова О.И., к.пед.н., доцент кафедры математики и МОМ;

Курыякова Т.С., старший преподаватель кафедры математики и МОМ

**Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.**