
	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b> <b>Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный педагогический университет»</b>
--	--

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан  
Факультета психолого-педагогического  
образования



Е.А. Завершинская

(подпись)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Педагогическая практика (методическая, часть 2)**

Направление подготовки:  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль):  
**Математическое образование**

Уровень высшего образования:  
**бакалавриат**

Форма обучения:  
**заочная**

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания О. В. Избицкая

**РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

на заседании кафедры математики, информатики и методики преподавания (КФ)  
(протокол №8 от 20.04.2022 г.)

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1. Цель практики:

формирование профессиональных компетенций в области педагогической и исследовательской деятельности, развитие способности и готовности работать в условиях современных квалификационных требований к профессиональной деятельности учителя математики в сфере образовательной организации и осуществления процесса обучения, воспитания и развития обучающихся.

## 1.2. Общие сведения

Вид практики: производственная

Тип практики: педагогическая практика

Форма проведения: дискретно

Способ проведения: стационарная; выездная

## Место практики в структуре образовательной программы

Программа практики разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121, профессиональным стандартом: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н.

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики» учебного плана образовательной программы, реализуется в 9 семестре. Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц, 4 2/3 недели, 252 часа, в том числе контактная работа 1 час, самостоятельная работа 247 часов, в форме практической подготовки 248 часа.

Трудоемкость одной недели практики составляет 1,5 зачетные единицы.

Промежуточная аттестация (итоговая форма контроля по практике): зачет с оценкой.

## 1.3. Планируемые результаты обучения по практике

Практика направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по практике
<b>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>	
ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.	Знать: состав и структуру нормативно-правового обеспечения образовательного процесса. Уметь: разбираться в нормативно-правовых актах, работать с нормативной документацией, регулировать и регламентировать свою деятельность согласно нормативно-правовой базе и нормам профессиональной этики. Владеть: навыками использования нормативных документов в осуществлении профессиональной деятельности.

<p>ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p>	
<p><b>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</b></p>	
<p>ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p>	<p>Знать: специфику и структуру основных образовательных программ по информатике, программ дополнительного образования; основные элементы педагогических и других технологий, используемых при разработке образовательных программ.</p>
<p>ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>	<p>Уметь: разрабатывать отдельные компоненты образовательной программы; разрабатывать элементы образовательных программ для разных профилей обучения;</p>
<p>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.</p>	<p>составлять индивидуальные учебные планы, в соответствии с образовательными потребностями обучающихся, в том числе, на углублённом уровне.</p> <p>Владеть: навыками анализа основных и дополнительных программ в соответствии с требованиями современного образования; навыками использования педагогических, информационно-коммуникационных технологий при разработке отдельных компонентов образовательных программ.</p>
<p><b>ОПК-3 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</b></p>	
<p>ОПК-3.1 Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.</p>	<p>Знать: актуальные способы и формы организации воспитательной работы в учебной и внеучебной деятельности; требования ФГОС по уровням образования.</p> <p>Уметь осуществлять совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность с учетом культурных различий обучающихся, половозрастных и</p>

ОПК-3.2 Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся.	индивидуальных особенностей. Владеть многообразием методического инструментария организации образовательного процесса (технологии, методы, формы) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
ОПК-3.3 Владеет: методами (первичного) выявления детей с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.); действиями оказания адресной помощи обучающимся.	
<b>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>	
ОПК-5.1 Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся; специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	Знать: методы диагностики и оценивания достижений обучающихся в соответствии с их реальными учебными возможностями. Уметь: обоснованно выбирать современные контрольно-оценочные технологии, в том числе информационные, для выявления результатов образования обучающихся; использовать различные приемы для корректирования трудностей в обучении. Владеть способами применения современных образовательных технологий для осуществления контрольно-оценочной образовательной деятельности по предмету с учетом индивидуальных особенностей и задач мотивирования обучающихся.
ОПК-5.2 Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику неуспеваемости обучающихся.	
ОПК-5.3 Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся: формируемых в преподаваемом предмете предметных и метапредметных результатов; действиями освоения и адекватного применения специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу с неуспевающими обучающимися.	
<b>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</b>	
ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области естественно-научных знаний; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образ.	Знать: содержание преподаваемого предмета; основные положения теории и методики обучения предмету. Уметь: анализировать действующие программы и учебники по предмету; планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся; использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся.
ОПК-8.2 Умеет: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей.	Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); способами планирования и

<p>ОПК-8.3 Владеет: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона.</p>	<p>осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся.</p>
<p><b>ПК-1 способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных технологий</b></p>	
<p>ПК-1.1 Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса, определяемые ФГОС общего образования; особенности проектирования процесса обучения в предметной области в образовательном учреждении, подходы к планированию образовательной деятельности; содержание учебного предмета; формы, методы и средства обучения, современные образовательные технологии, методические закономерности их выбора; особенности частных методик обучения.</p>	<p>Знать: - содержание преподаваемого предмета; основные положения теории и методики обучения предмету. Уметь: - анализировать действующие программы и учебники по предмету; - планировать учебный процесс в соответствии с образовательными программами и стандартами; отбирать дидактический материал применительно к задачам обучения, типу учебного занятия, особенностей обучающихся;</p>
<p>ПК-1.2 Умеет: проектировать элементы образовательной программы, рабочую программу учебного предмета; формулировать дидактические цели и задачи обучения и реализовывать их в образовательном процессе; планировать, моделировать и реализовывать различные организационные формы в процессе обучения (урок, экскурсию, домашнюю, внеклассную и внеурочную работу); обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, применять их в образовательной практике, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых; планировать и комплексно применять различные средства обучения.</p>	<p>- использовать разнообразные методы, приемы, формы и средства обучения с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Владеть: - понятийно-терминологическим аппаратом изучаемой дисциплины (методики и учебного предмета); способами планирования и осуществления учебного процесса в соответствии с основной образовательной программой и особенностями обучающихся.</p>
<p>ПК-1.3 Владеет: умениями по планированию и проектированию образовательного процесса по предмету; методами обучения и современными образовательными технологиями.</p>	
<p><b>ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</b></p>	

<p>ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p>	<p>Знать: методы формирования развивающей образовательной среды Уметь: формировать образовательную среду для достижения требуемых результатов Владеть:</p>
<p>ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.); использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании информатики в учебной и во внеурочной деятельности.</p>
<p><b>ПК-8 Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных</b></p>	
<p>ПК-8.1 Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p>	<p>Знать: - нормативно-правовые документы и принципы, на основе которых проектируются основные и дополнительные образовательные программы;</p>
<p>ПК-8.2 Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.</p>	<p>- различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении математики;</p>
<p>ПК-8.3 Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.</p>	<p>- основные принципы дистанционного обучения. Уметь: - проектировать основные и дополнительные образовательные программы; - проектировать рабочие программы учебных предметов «Математика»; - использовать различные средства оценивания индивидуальных достижений обучающихся при изучении математики. Владеть: методами, формами, средствами и приемами организации командной работы, проектными методиками в процессе преподавания математики.</p>
<p><b>ПК-9 Способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс</b></p>	
<p>ПК-9.1 Осуществляет анализ образовательной среды, определяет цель деятельности субъектов образовательного процесса и способы ее достижения.</p>	<p>Знать: основные элементы процессов планирования и проектирования образовательного процесса и его отдельных компонентов;</p>
<p>ПК-9.2 Планирует деятельность субъектов образовательного процесса на основе нормативно-правовых документов</p>	<p>- структуру образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных).</p>
<p>ПК-9.3 Управляет коллективом учащихся, формирует учебно-познавательную мотивацию обучающихся к изучаемому предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности, использует способы организации совместной деятельности.</p>	<p>Уметь: - осуществлять планирование деятельности субъектов образовательного процесса на основе нормативно-правовых документов; - выявлять ведущие тенденции в развитии данной проблемы; - анализировать источники информации по</p>

указанной проблеме.

Владеть:

- методами проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (в т.ч. инклюзивных) в нестандартных условиях;
- методами управления коллективом учащихся;
- методиками формирования учебно-познавательной мотивации обучающихся к изучаемому предмету (математика) в рамках урочной и внеурочной деятельности;
- способами организации совместной деятельности и обучающихся;
- методикой оформления и защиты проекта.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1 Этапы, содержание практики, виды работ обучающихся и формы отчетности

Данные представлены в таблице 2.

#### Технологическая карта контактной и самостоятельной работы обучающихся

Таблица 2

№ п/п	Этапы практики	Виды работы обучающихся	Форма отчетности	Трудоемкость в часах	
				Контактная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*
1	Организационный	<p>Проведение установочной конференции (ознакомление обучающихся с целями и задачами практики, условиями проведения практики, требованиями, предъявляемыми в период прохождения практики, а также распределение обучающихся по базам практики).</p> <p>Определение графика консультаций, формы работы и взаимодействия с руководителем практики.</p> <p>Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Разработка совместного рабочего (плана) графика прохождения практики, а также индивидуального задания на практику</p>	<p>Собеседование.</p> <p>Контроль заполнения индивидуального плана обучающегося по практике</p>	0(0)	20(20)
2	Ознакомительный	<p>Знакомство с профильной организацией. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность педагога.</p> <p>Изучение нормативно-правовых документов по организации образовательного процесса, в том числе в</p>	<p>Собеседование.</p> <p>Контроль заполнения и согласования рабочего графика и индивидуального задания.</p>	0(0)	20 (20)

		условиях ЭОиДОТ. Ознакомление с научно-методической литературой по практике согласно рабочей программе практики. Ознакомление с учебно-тематическими планами и процессом обучения информатике.			
3	Основной	Выполнение заданий рабочей программы практики и индивидуального задания.	Контроль заполнения рабочего графика и индивидуального задания.	0(0)	171(171)
4	Аналитический	Анализ достижения целей и задач, решаемых в период прохождения практики, определение необходимости корректирующих действий по содержанию работы (диаграмм и др.). Формулирование предварительных выводов. Представление руководителю практики собранных материалов и обсуждение с ним результатов работы.	Контроль заполнения и согласования рабочего графика и индивидуального задания. Презентация обучающимся части выполненной работы.	0(0)	16(16)
5	Заключительный	Подготовка и предоставление руководителю отчетной документации	Отчет. Зачет с оценкой	1(1)	20(20)
Итого				1(1)	247(247)
Всего			248(248)		

## 2.2 Индивидуальные задания для обучающихся

Индивидуальные задания по практике разрабатываются на основе формируемых компетенций.

1. Знакомство с организацией образовательной деятельности в общеобразовательной организации.
2. Знакомство с системой работы учителя математики.
3. Подготовка к проведению уроков математики (консультации с групповым руководителем практики, учителем-предметником, определение планируемых результатов урока, конструирование учебного содержания урока, подбор образовательных ресурсов, выбор педагогических технологий и дидактических приемов, составление технологических карт уроков, подготовка методических материалов к ним и т.д.).
4. Проведение уроков математики с использованием разработанных дидактических материалов, ориентированных на применение современных педагогических технологий, ресурсов современной образовательной среды, ИКТ. Тематика уроков фиксируется в индивидуальном задании.

5. Самоанализ проведенных уроков. Тематика уроков фиксируется в индивидуальном задании.
6. Разработка урока по выбранной теме в дистанционном формате, включающем все необходимые компоненты: видео (не более 10 мин), задания на определения понимания целевых компонентов урока и учебного контента, автоматическая проверка заданий на понимание изучаемого материала.
7. Разработка банка тестовых заданий по тематике проводимых уроков с использованием дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ)
8. Разработка рабочей программы учебного курса по математике.
9. Самоанализ сформированности профессиональных компетенций по итогам практики.
10. Разработка дидактических материалов с использованием различных программных продуктов.

В рамках педагогической практики (методическая, часть 1) студенты проводят уроки математики в 5-6 классах (пропедевтический уровень) и 7-11 классах (базовый уровень) общеобразовательной школы.

В таблице А даны возможные темы для проведения уроков информатики в 7-8 классах.

		Таблица А
№ п/п	Тема	Класс
1	Углы, образованные при пересечении двух прямых секущей.	7
2	Признак параллельности прямых.	7
3	Свойство углов, образованных при пересечении двух прямых секущей.	7
4	Сумма углов треугольника.	7
5	Внешние углы треугольника.	7
6	Прямоугольный треугольник.	7
7	Существование и единственность перпендикуляра к прямой.	7
8	Многочлен и его стандартный вид.	7
9	Сложение и вычитание многочленов.	7
10	Умножение одночлена на многочлен.	7
11	Определение декартовых координат Координаты середины отрезка	8
12	Расстояние между точками	8
13	Уравнение окружности	8
14	Уравнение прямой	8
15	Координаты точки пересечения прямых	8
16	Расположение прямой относительно системы координат	8
17	Угловой коэффициент в уравнении прямой	8
18	График линейной функции и пересечение прямой с окружностью	8
19	Определение синуса, косинуса для любого угла	8
20	Решение дробных рациональных уравнений	8

### 2.3 Структура отчета по практике

По результатам прохождения практики обучающимся формируется письменный отчет. В отчете должны быть отражены следующие сведения:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график и индивидуальное задание.
3. Выполненное индивидуальное задание/задания (согласно п. 2.2.)
4. Характеристика обучающегося.
5. Самоанализ (необязательный компонент)

### **3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Для успешного освоения прохождения практики следует ознакомиться с этапами практики, следовать технологической карте контактной и самостоятельной работы (таблица 2), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 4.1 Основная учебная литература

1. Методика и технология обучения математике : лабораторный практикум : учебное пособие для вузов : допущено УМО вузов РФ / Н. Л. Стефанова, Н. С. Подходова, В. В. Орлов и др. ; под ред. В. В. Орлова. – Москва : Дрофа, 2007. – 320 с.
2. Теория и методика обучения математике в средней школе : учебное пособие для вузов : допущено УМО вузов РФ / И. Е. Малова, С. К. Горохова, Н. А. Малинникова и др. – Москва : ВЛАДОС, 2009. – 445 с.
3. Темербекова, А.А. Методика обучения математике : учебное пособие для вузов по направлению «Педагогическое образование» : рекомендовано УМО вузов РФ / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 512 с.

### 4.2 Дополнительная учебная литература

1. Далингер, В.А. Обучение учащихся доказательству теорем : учебное пособие для пед. вузов : рекомендовано УМО вузов РФ / В. А. Далингер. – Омск : ОмГПУ, 2002. – 419 с.
2. Далингер, В.А. Методика обучения учащихся стереометрии посредством решения задач : учебное пособие для пед. вузов / В.А. Далингер. – Омск : ОмГПУ, 2001. – 365 с.
3. Далингер, В. А. Начала математического анализа : типичные ошибки, их причины и пути предупреждения : учебное пособие для пед. вузов / В. А. Далингер. – Омск : Издатель-полиграфист, 2002. – 158 с.
4. Методика и технология обучения математике : курс лекций : учебное пособие для вузов : допущено УМО вузов РФ / под ред. Н. Л. Стефановой, Н. С. Подходовой. – Москва : Дрофа, 2005. – 416 с.
5. Новик, И. А. Практикум по методике обучения математике : учебное пособие для вузов / И. А. Новик, Н. В. Бровка. – Москва : Дрофа, 2008. - 236 с.

### 4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Научная педагогическая электронная библиотека. URL: <http://elib.gnpbu.ru>
2. Российский образовательный портал. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru/>
4. Нормативные документы об образовании в России. URL: <https://edu.garant.ru/education/law/>

## 5. РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ

### 5.1 Информационные технологии

Проведение практики осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 3, 4).

#### Локальные информационные технологии

Таблица 3

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	<a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license">https://ru.libreoffice.org/about-us/license</a>
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	<a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a>
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SageMath</li> <li>• Scilab</li> <li>• Maxima</li> <li>• PSPP</li> <li>• Среда статистических вычислений</li> </ul>	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	<a href="http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm">http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm</a>
Графические редакторы	GIMP	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	<a href="https://www.gimp.org/about/COPYING">https://www.gimp.org/about/COPYING</a>
Браузеры (вебобозреватели)	Firefox	Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	<a href="https://rusgpl.ru/">https://rusgpl.ru/</a>

#### Распределенные информационные технологии

Таблица 4

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей НГПУ)	Электронная библиотека НГПУ <a href="http://lib.nspu.ru">http://lib.nspu.ru</a>
	Персональные сайты преподавателей НГПУ <a href="http://prepod.nspu.ru">http://prepod.nspu.ru</a>

### 5.2. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, представлено в таблице 5.

Таблица 5

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности

деятельности		(местоположение согласно лицензии)
Помещения организации-базы практики		
<p>Реестр договоров о проведении практики обучающихся КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» представлен на сайте филиала университета <a href="https://kf.nspu.ru/about_the_university/documents/">https://kf.nspu.ru/about_the_university/documents/</a></p>	<p>В случае проведения практики на базе сторонней организации на основании договора о проведении практики обучающихся КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» используется материально-техническое оснащение организации-базы практики.</p>	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 6.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости по практике осуществляется с помощью оценивания своевременности выполнения обучающимся заданий, указанных в рабочем графике и индивидуальном задании. (См. форму Рабочего графика и индивидуального задания в стандарте «Организация и проведение практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»).

### 6.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлены в таблице 6. По результатам практики каждым обучающимся составляется отчет. Структура отчета:

1. титульный лист (форму см. в стандарте «Организация и проведение практик обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»);
2. заполненный рабочий график и индивидуальное задание;
3. выполненные письменные задания (при наличии) и индивидуальные задания;
4. характеристика.

Таблица 6

1. Перечислите и охарактеризуйте основные нормативно-правовые документы, необходимые учителю математики для организации процесса обучения преподаваемой дисциплине.	ОПК-1
2. Перечислите планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования и среднего полного образования по ФГОС.	
1. Разработайте рабочую программу элективного курса по математике для 10-11 классов физико-математического профиля.	ОПК-2
2. Разработайте рабочую программу элективного курса по математике для 10-11 классов социально-экономического профиля.	
1. Разработайте дидактические материалы для обучения базовому курсу математики в 7 классе с элементами когнитивной визуализации.	ОПК-3
2. Разработайте дидактический материал для организации проблемного учебного занятия по математике в 8 классе.	
3. Охарактеризуйте особенности реализации образовательного процесса в рамках инклюзивного обучения математике.	
1. Составьте обучающую самостоятельную работу по одной из тем базового курса математики 7 класса, направленную на развитие познавательных УУД обучающихся.	ОПК-5
2. Составьте разноуровневую проверочную работу по одной из тем базового курса математики 8 класса, направленную на проверку метапредметных результатов.	
1. Разработайте методические материалы по математике, направленные на развитие регулятивных УУД обучающихся 7 классов. В чем их уникальность и практическая значимость?	ОПК-8
2. Какие электронные образовательные ресурсы, методические исследования и публикации были востребованы вами при подготовке к урокам?	
1. Разработайте технологическую карту урока математики (базовый уровень) в 8 классе с использованием активных методов обучения.	ПК-1
2. Разработайте технологическую карту урока математики (базовый уровень) 7 класса с использованием методов	



3. проблемного обучения. Подобрать или разработать комплект заданий по математике для 7 класса, направленный на развитие метапредметных результатов.		
1. Какие приемы вы использовали на уроках в процессе прохождения практики, направленные на развитие познавательного интереса. В чем их уникальность и практическая значимость? 2. Какие приемы вы использовали для активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством интерактивных форм организации деятельности во время практики. В чем их уникальность и практическая значимость?	ПК-3	

### Критерии выставления отметок

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил системные знания по всем разделам программы практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках практики профессиональные умения;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил личностную значимость деятельности;
- при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы (задачи, задания);
- при устном ответе высказал самостоятельное суждение, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий;
- в отчете по практике все компоненты представлены в полном объеме, без ошибок;
- индивидуальные задания выполнены на высоком уровне, материал изложен логично и аргументированно, присутствуют примеры из практики обучающегося.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил не принципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе практики, при этом задания выполнены полностью и качественно;
- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы;
- при устном ответе объяснил материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий;
- в отчете по практике все компоненты представлены в полном объеме, с не принципиальными недочетами;
- индивидуальные задания выполнены на хорошем уровне, материал изложен логично и аргументированно, примеры частично иллюстрируют результаты практики.

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций(-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил знание основного материала по всем разделам программы практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя;
- представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная или носит формальный характер, представлено поверхностное описание;
- при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания);
- при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел содержание практики без использования дополнительного материала;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий;
- в отчете по практике компоненты представлены не в полном объеме, с ошибками;
- индивидуальные задания выполнены на удовлетворительном уровне, материал изложен логично, но недостаточно аргументированно, отсутствуют примеры из практики обучающегося.

Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы)) выставляется обучающемуся, который в процессе прохождения практики и по результатам промежуточной аттестации:

- обнаружил отсутствие знаний либо фрагментарные знания по основным разделам программы практики;
- при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания;
- не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания;
- не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанные в программе практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат;
- при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении содержания практики, сделал ложные выводы;
- при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий;
- в отчете по практике не все компоненты представлены, есть существенные ошибки;
- индивидуальные задания выполнены частично или не выполнены, в материале сделаны ложные выводы, отсутствуют примеры из практики обучающегося.