

1. Цель практики

Практика обучающихся является составной частью образовательной программы. Система практического обучения способствует овладению предметными знаниями и умениями, развитию мотивации к профессиональной деятельности.

Целью учебной ознакомительной практики является ознакомление с профессиональной деятельностью учителя математики и информатики в процессе практической деятельности.

Задачами учебной ознакомительной практики, в соответствии с трудовыми функциями определенными профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального, основного общего, среднего общего образования (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н, являются:

1. Ознакомление с профессиональной деятельностью учителя в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
2. Анализ учебных занятий.
3. Участие в осуществлении контроля и оценки учебных достижений, текущих результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.
4. Формирование мотивации к выстраиванию и реализации траектории саморазвития.
5. Приобретение практических умений рационального распределения временных и информационных ресурсов в работе учителя математики и информатики.
6. Ознакомление с документацией, необходимой в работе учителя математики информатики

2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика бакалавров проводится в соответствии с положением Академии Психолого-педагогическое образование и учебным планом.

Учебная практика входит в часть блока Б.2.О.01 Психолого-педагогическая часть

Прохождение студентами учебной практики является составной частью учебного процесса и необходимо для последующего изучения ими большинства дисциплин профессионального цикла, а также для прохождения ими иных видов практик.

Обязательная теоретическая подготовка предполагает освоение дисциплин: Культура деловых коммуникаций, Профессиональная этика учителя, Общая и школьная гигиена

Вид практики: учебная

Тип практики: ознакомительная практика

Способ проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения:

дискретная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики

Общая трудоемкость практики составляет:

7 зачетных единицы;

252 часов;

4 недели.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 72 часа в 5 семестре

96 часов в 6 семестре

КСР (понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – 0,3 час

б) Иную форму работы студента во время практики – 35,7 часов в 5 семестре и 47,7 часов – в 6 семестре (подразумевается работа во взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики, выполнение индивидуального задания по практике и подготовка отчета по практике).

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 4 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	3 курс 5 семестр
	3 курс 6 семестр

Практика проводится в:

–образовательных организациях, иных организациях по направлению подготовки. Учебная практика осуществляется на основе договоров между Академией и организациями (базами практик), составляемых кафедрой педагогики и межкультурных коммуникаций. Обучающиеся по очно-заочной форме обучения, профессиональная деятельность которых соответствует направлению подготовки, могут пройти практику по месту работы (на основании заключенного договора между местом работы и Академией).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения учебной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых.

Особенностями организации практики является:

- содержательная интегрированность в социальные условия воспитания и жизнедеятельности ребенка;
- практика носит активный характер, поскольку студенты включаются в воспитательный процесс в позиции ответственного субъекта;

Форма проведения практики – практика проводится дискретно по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
--	--

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>ПК-2 Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.</p>	<p>ПК 2.1 Знает концептуальные и теоретические модели классических проблем и задач в области прикладной математики и информатики; современные тенденции и направления в научных исследованиях, проводимых в мире.</p> <p>ПК 2.2 Умеет анализировать новые возникающие проблемы и находить пути их решения; исследовать и разрабатывать математические модели, методы и алгоритмы по тематике проводимых научных исследований</p> <p>ПК 2.3 Владеет современными математическими и информационными методами работы с информацией; инструментальными средствами по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.</p>
<p>ПК-3 способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p>	<p>ПК 3.1 Знает концептуальные основы и специфику вариативных систем обучения математике и соответствующих им учебно-методических комплексов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – типологию, структуру и специфику организации урока в соответствии с концепцией реализуемой методической системы обучения математике; – цели, содержание и структуру школьного курса математики, методы и технологии организации процесса изучения математики в основной и средней школе; – методы и технологии обучения математике, формирования предметных умений и универсальных учебных действий; <p>ПК 3.2 умеет конструировать и организовывать работу по обеспечению деятельностной составляющей математического образования (в т.ч. при работе с одаренными детьми, детьми с ОВЗ и недостаточной математической подготовкой) при реализации конкретной методической системы обучения; проектировать урок в соответствии с требованиями, зафиксированными в концепции вариативной методической системы;</p> <p>ПК 3.3 владеет навыками подбора систем заданий по конкретным содержательным линиям; методами и технологиями обучения учащихся основной школы решению текстовых задач различными методами; методами решения задач с параметрами, технологиями обучения учащихся основной и средней школы решению задач с параметрами различными методами; технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в основной школе на базовом и углубленном уровне; технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне;</p>

ПК-4 способностью в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности	<p>ПК 4.1 Знать правила организации работы в составе коллектива;</p> <p>ПК 4.2 Уметь работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;</p> <p>ПК 4.3 Владеть навыками решения профессиональных задач в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;</p>
ПК-5 способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках	<p>ПК 5.1 Знать способы сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию).</p> <p>ПК 5.2 Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме научной работы (заданию).</p> <p>ПК 5.3 Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию);</p>
ОПК-2 способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<p>ОПК 2.1 знать содержание документов, регулирующих обучение информатике, структурные и содержательные особенности общеобразовательного курса информатики; специфику и структуру элективных курсов по информатике, их основные направления; специфику и структуру программ дополнительного математического образования, требования и направления внеурочной деятельности по математике;</p> <p>ОПК 2.2 анализировать нормативные документы обучения информатике в школе; разрабатывать методику обучения элективным курсам по различным направлениям; – проектировать и организовывать внеурочные занятия по математике; применять инструментарий, методы диагностики и оценки образовательных результатов обучающихся; использовать информационно-коммуникационные технологии для организации контроля и оценки образовательных результатов учащихся;</p> <p>ОПК 2.3 владеет навыками подбора учебников по информатике из Федерального перечня учебников, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации; навыками анализа основных и дополнительных образовательных программ в сферах профессиональной деятельности, связанной с информатикой и проектирования элективных курсов;</p>

<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, Знает основные методы теории информации и ее обработки, методы системного и прикладного программирования, методы математического моделирования; методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет</p> <p>ОПК-3.2 Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе Имеет практический опыт применения стандартных приемов системного анализа структуры, информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;</p>
<p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем</p> <p>ОПК-5.3 Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем</p>

5. Содержание практики

Общее руководство организацией учебной практики студентов обеспечивается кафедрой ПиМК.

Организационно-методическое руководство учебной практикой осуществляется кафедрой и непосредственно преподавателем - руководителем практики. Преподаватель - руководитель практики:

- контролирует наличие договоров с организациями (базами практики);
- знакомит студентов с программой практики;
- совместно с кафедрами разрабатывает и выдает индивидуальные задания студентам(см. приложение);
- по предложению руководителя практики от принимающей организации при необходимости корректирует индивидуальные задания;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и подготовки отчета;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- организует защиту отчетов по практике и оценивает результаты выполнения программы практики.

Студент, направляемый на практику, обязан:

- явиться на организационное собрание, проводимое кафедрой (институтом), получить программу практики и индивидуальное задание;
- детально ознакомиться с программой практики;
- изучить и соблюдать действующие правила внутреннего распорядка, охраны труда, пожарной безопасности, пропускного режима, иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников организации;
- своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе документ, удостоверяющий личность, индивидуальное задание и предписание на практику;
- соблюдать режим работы, выполнять указания руководителя практики и следовать индивидуальному заданию;
- нести ответственность за сохранность используемых во время практики документов, оргтехники, другого материального имущества и оборудования;
- полностью и в срок выполнять задания, предусмотренные программой практики (индивидуальным заданием) и поручения руководителя практики от организации по программе практики;
- своевременно подготовить и представить руководителю от кафедры отчет о прохождении практики с отзывом руководителя практики от организации.

Руководитель практики от организации:

- согласовывает индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты;
- предоставляет рабочие места;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики и проводит инструктаж.

1. Основным содержанием учебной практики **в организациях** по направлению подготовки является:

- изучение законодательной базы, локальных актов, регламентирующих статус и деятельность места прохождения практики;
- анализ коллектива и обучающихся
- изучение должностных инструкций, должностных регламентов персонала, определение степени их соответствия полномочиям, определенным соответствующими нормативными правовыми актами;
- изучение и обобщение правоприменительной практики в сфере деятельности субъекта – места прохождения практики;
- выполнение поручений и конкретных обязанностей, определенных руководителем;
- изучение правил документооборота, принятых на месте практики;

- принятие мер по устранению причин, нарушающих нормальный ход работы, и немедленно сообщать о случившемся руководителю практики;
- выявление недостатков в работе подразделения места прохождения практики, их оценка и разработка предложений по совершенствованию существующего порядка работы, а также по внедрению новых методов работы.

2. На кафедре института Академии учебная практика осуществляется в форме научно-исследовательской работы обучающегося, что предполагает:

- изучение литературы;
- изучение достижений отечественной и зарубежной науки по теме научных исследований кафедры;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации либо материалов практики по выбранной теме (заданию кафедры);
- оформление реферата;
- защиту реферата путем выступления с докладом на защите практики либо на кафедре, семинаре, конференции, круглом столе.

Реферат - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат набирается на компьютере на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4. Объем составляет 5-10 страниц. Текст печатается 14-м шрифтом через 1,5 междустрочный интервал. Заголовок располагается посередине строки, точка после него не ставится. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы нумеруются арабскими цифрами в нарастающем порядке. Титульный лист реферата включается в общий объем, но не нумеруется. Номера страниц проставляются в нижнем правом углу страницы. Оформленный реферат должен быть помещен в папку. Недопустимо, чтобы в реферате имелись орфографические, синтаксические, стилистические ошибки. Список использованной литературы, сноски, ссылки оформляются в соответствии требованиями ГОСТ-7.05- 2008.

Тематика рефератов определяется кругом научных интересов кафедры и конкретизируется в индивидуальном задании на практику с учетом уровня подготовленности студента.

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/неделя)
1	Подготовительный (организационный)	1. Проведение орг. собрания. 2. Получение индивидуального задания. 3. Проведение инструктажа руководителем практики. 4. Ознакомление с программой практики о её прохождении.	20 часов
2	Основной (экспериментальный)	Составление плана практики. Изучение научной и специальной литературы. Сбор и анализ необходимой документации. Выполнение задач практики.	126 часов

		Рассмотрение и анализ деятельности по направлениям, структурирующим профессиональную деятельность учреждения. Описание того, где и как они реализуются в данном учреждении. Изучить специфику межведомственного взаимодействия специалистов с контингентом учащихся на базе практики. Провести наблюдение за работой специалиста учреждения, результаты занести в бланк наблюдений (анализ направлений деятельности и способов взаимодействия социального педагога / педагога-математика с участниками образовательных отношений). . Выбрать в учреждении любую социальную группу и провести диагностическое обследование, обработать результаты и дать рекомендации.	
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	Реализовать проект по профилактике зависимого поведения среди подростков и молодежи в форме, соответствующей профилю учреждения. Предложить рекомендации по полученным результатам. Анализ информации, полученной на практике. Составление отчёта о практике /написание реферата/подготовка к зачету. Защита практики.	106 часов
	ИТОГО:		252/4 часов/недели

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

6.1 Основная литература

а)

1. Аннушкин, Ю. В. Дидактика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Ю.В. Аннушкин, О.Л. Подлиняев. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 165 с. – (Серия "Образовательный процесс"). – ISBN 978-5-534-06433-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/411741>

2. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов: учеб. пособие/ Э. Х. Галямова. – Набережные Челны: НГПУ, 2016. – 115 с. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79318.html> -.

3. Трубицын, В. А. Основы научных исследований: учебное пособие / В. А. Трубицын, А. А. Порохня, В. В. Мелешин. – Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. – 149 с. – ISBN 978-5-9916-9652-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66036.html/> .

б)

Дополнительная литература

1. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] ; под редакцией Н. Ф. Талызиной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 193 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441912>
2. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер, Н. Д. Шатова, Е. А. Кальт, Л. А. Филоненко ; под общей редакцией В. А. Далингера. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-05734-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441242>
3. Ларин, С. В. Методика обучения математике: компьютерная анимация в среде Geogebra : учебное пособие для вузов / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 233 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08929-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/441296>

6.3 Ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» - e.lanbook.com
2. Электронно-библиотечная система «Znaniium.com»
3. Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт» - <http://biblio-online.ru>
4. Электронная коллекция книг «MyiLibrary» - <http://lib.myilibrary.com/>
5. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок»: [сайт]. – Москва, 2015 – . – URL: <https://infourok.ru/>.
6. Педагогическая библиотека: сайт. – Москва, 1990. – . – URL: <http://pedlib.ru/>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст: электронный. 9
7. Российское образование: федеральный образовательный портал: [сайт]. – Москва. Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.edu.ru/>. – Текст: электронный
8. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования: [сайт]. – Москва. – URL: <http://www.fgosvpo.ru>.

7. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При прохождении практики используется лицензионное программное обеспечение Microsoft Office, а также информационные справочные системы «Гарант», «Консультант Плюс».

Практика ориентирована на организацию активной работы студентов в процессе реализации профессиональной деятельности. Предусматривается использование инновационных педагогических технологий и подходов: деятельностного подхода, игровых технологий, путем проведения деловых и ролевых, дидактических игр, использование преимуществ и достоинств новых информационно-коммуникативных технологий, проектной деятельности с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Основными методами работы студентов в рамках практики являются ознакомительно-репродуктивный и частично-поисковый, реализуемые через диалоговую форму общения со школьниками и педагогами.

Таким образом, практика предполагает сочетание следующих взаимодействующих видов образовательных технологий:

1. Информационно-коммуникативные технологии.
2. Ролевая игра.
3. Проблемное обучение.
4. Обучение в малых группах сотрудничества/работа в команде.
5. Интерактивные технологии (дискуссия, групповая работа, обсуждение).

8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.

Для материально-технического обеспечения практики и подготовки отчета о прохождении практики используются помещения, оснащенные стационарным мультимедийным оборудованием (проекторы, интерактивные доски, виртуальный класс), компьютерные классы, оборудованные средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

9. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики бакалавр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом)/совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план)/совместный рабочий график (план).

Проверка отчетов по учебной практике и проведение промежуточной аттестации по ней проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения бакалавром практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

1. Нормативно-правовая база, регулирующая деятельность педагога-математика, социального педагога в системе образования.

2. Должностные обязанности педагога-математика в системе образования.

3. Модели межведомственного взаимодействия специалистов в рамках современной образовательной системы.

4. Описание собственных действий, затруднений при их реализации, способов решения возникающих проблем.

5. Что нового приобрели, чему научились в процессе учебно-воспитательной работы с детьми, с наставником практики, с родителями воспитанников, с администрацией?

6. Какие педагогические ситуации затруднения оказались самыми сложными для Вас? Как Вы их разрешили? Приведите конкретные примеры. Каковы причины затруднений? (Недостаток знаний, практических умений, свойств и качеств личности, недостаточная помощь группового руководителя и др.).

7. Были ли проблемы в установлении отношений на уровнях: дети-дети, практикант-дети, педагог-практикант. Если были, где они в большей степени проявлялись: в образовательной деятельности, во внеурочной деятельности, при обсуждении хода и результатов практики?

8. Изменила ли практика Ваше отношение к педагогической деятельности? Как? 6. Какие проблемы в организации образования вы видите? Какую исследовательскую проблему вы могли бы для себя поставить?

9. Недостатки практики. Ваши предложения по ее улучшению.

10. Какие новые проблемы, вопросы по содержанию педагогической деятельности возникли у меня в результате практики?

11. Рефлексия полученного опыта.

12. Анализ занятий других студентов и самоанализ.

**10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике
учебной ознакомительной (психолого-педагогической)**

(наименование практики)

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ПК-2	Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач.	Знает концептуальные и теоретические модели классических проблем и задач в области прикладной математики и информатики; современные тенденции и направления в научных исследованиях, проводимых в мире.	Отчет по промежуточной аттестации
			Умеет анализировать новые возникающие проблемы и находить пути их решения; исследовать и разрабатывать математические модели, методы и алгоритмы по тематике проводимых научных исследований	Отчет по промежуточной аттестации
			Владеет современными математическими и информационными методами работы с информацией; инструментальными средствами по тематике проводимых научно-исследовательских проектов	Отчет по промежуточной аттестации

2	ПК-3	способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе	<p>Знает концептуальные основы и специфику вариативных систем обучения математике и соответствующих им учебно-методических комплексов;</p> <p>– типологию, структуру и специфику организации урока в соответствии с концепцией реализуемой методической системы обучения математике;</p> <p>– цели, содержание и структуру школьного курса математики, методы и технологии организации процесса изучения математики в основной и средней школе; – методы и технологии обучения математике, формирования предметных умений и универсальных учебных действий;</p>	Отчет по промежуточной аттестации
		информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>умеет конструировать и организовывать работу по обеспечению деятельностной составляющей математического образования (в т.ч. при работе с одаренными детьми, детьми с ОВЗ и недостаточной математической подготовкой) при реализации конкретной методической системы обучения; проектировать урок в соответствии с требованиями, зафиксированными в концепции вариативной методической системы;</p>	Отчет по промежуточной аттестации

			<p>владеет навыками подбора систем заданий по конкретным содержательным линиям; методами и технологиями обучения учащихся основной школы решению текстовых задач различными методами; методами решения задач с параметрами, технологиями обучения учащихся основной и средней школы решению задач с параметрами различными методами; технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в основной школе на базовом и углубленном уровне; технологиями и методами организации изучения конкретных тем математики в средней школе на базовом и углубленном уровне;</p>	Отчет по промежуточной аттестации
3	ПК-4	<p>способностью в составе научно-исследовательского и производственного коллектива решать задачи профессиональной деятельности</p>	<p>Знать правила организации работы в составе коллектива;</p> <p>Уметь работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности;</p> <p>Владеть навыками решения профессиональных задач в составе научно-исследовательского и производственного коллектива;</p>	Отчет по промежуточной аттестации
4	ПК-5	<p>способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и в других источниках</p>	<p>Знать способы сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию).</p> <p>Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научной информации по теме научной работы (заданию).</p> <p>Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме научной работы (заданию);</p>	Отчет по промежуточной аттестации
		<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической</p>	<p>Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, Знает основные методы теории информации и ее обработки, методы системного и прикладного программирования, методы математического моделирования;</p>	Отчет по промежуточной аттестации

ОПК-3	культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>методологию поиска научной и технической информации в сети Интернет</p> <p>Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе</p> <p>Имеет практический опыт применения стандартных приемов системного анализа структуры, информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты;</p>	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Отчет по промежуточной аттестации
		Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Отчет по промежуточной аттестации
		Имеет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
Наличие умений	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными негрубыми недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

	собеседования						
Мотивация (личностное отношение)	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность).

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.