МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Нижегородский государственный педагогический университет

имени Козьмы Минина»

Факультет естественных, математических и компьютерных наук

Кафедра математики и математического образования

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

Протокол № 6

«25» февраля 2021 г.

Внесены изменения

решением Ученого совета

Протокол № 13

«30» августа 2021 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) |
|  | |
| **Профиль подготовки** | Математика и Экономика |
|  |  |
| **Квалификация выпускника** | бакалавр |
|  |  |
| **Форма обучения** | очная |
|  |  |
| **Наименование практики** | Производственная (преддипломная) практика |
|  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Семестр/Курс** | **Трудоемкость з.е./час.** | **Форма промежуточной аттестации**  **(зачет/зачет с оценкой)** |
| 10 /5 | 6 / 216 | Зачет с оценкой |
| **Итого** | 6 / 216 |  |

г. Нижний Новгород

2019г.

Программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «22» февраля 2018г., №125.
2. Учебного плана по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю подготовки «Математика и Экономика», утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «22» февраля 2019г., протокол № 6.

Программа производственной (преддипломной) практики принята на заседании кафедры математики и математического образования, от «22» февраля 2019г. протокол № 6.

Разработчик: кандидат педагогических наук, доцент О.К. Огурцова

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой математики и математического образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Г.Л. Барбашова/

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Зав. выпускающей кафедрой математики и математического образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Г.Л. Барбашова /

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.В. Парунова/

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019г.

**1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики**

Цель – развитие профессиональной научно-исследовательской компетентности у бакалавров в области написания научно-квалификационной работы, которая представляет собой целостное научное произведение, в котором представлены: результаты анализа; обобщения фундаментальных и прикладных исследований по проблеме, составляющих в совокупности теоретико-методологический фундамент работы; авторские разработки, отражающие инновации в теории и методике обучения и представляющие научную новизну, теоретическую и практическую значимость.

Проектирование системы научно-исследовательской деятельности бакалавра реализует идеи: целостности, объединяющей все виды и формы поисково-исследовательской деятельности; открытости, предполагающей возможность использования масштабной информационной базы, массового обсуждения и презентации полученных результатов; динамичности видов деятельности и их тематики, методов исследования, представления научно-исследовательских продуктов; иерархической сопряженности уровней бакалавриата и магистратуры; взаимосвязи традиционных и инновационных форм.

*Задачи производственной ( преддипломной) практики:*

- изучить состояние культуры учебной деятельности бакалавров;

- изучить методологический аппарат в процессе преддипломного исследования -актуальность, проблему, объект, предмет, гипотезу, цель, задачи педагогического исследования.

- определить и проверить в процессе опытно-экспериментальной работы дидактические условия выполнения педагогического исследования;

- разработать проект будущей педагогической деятельности, конкретные материалы и указания для практики;

- изучить процесс извлечения выводов общего характера из полученных в педагогическом эксперименте данных путем логических операций: анализа, синтеза, индукции, дедукции и др.;

- создать условия для формирования у бакалавров профессиональной компетентности, необходимой для организации эффективной научно- исследовательской деятельности;

-обеспечить развитие у студентов ключевых компетенций – информационной, коммуникативной, исследовательской и готовности к решению профессиональных задач.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (преддипломной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП  *Содержание компетенций*  *(в соответствии с ФГОС)* | Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка | Перечень планируемых  результатов обучения |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК.1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению  УК.1.4. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения | **знать***:*   основы организации и методологические особенности научно-исследовательской деятель-ности в сфере образования;  **уметь*:***  - осуществлять научное педагогическое исследование на основе адекватного методоло-гического нструментария; выявлять и анали-зировать тенденции и перспективные направ-ления научных исследований;  - выявлять различного рода проблемы, существующие в образовательном процессе и причины, их порождающие, в том числе изучать личность педагога, обучающихся с целью проектирования комфортной развивающей и развивающейся образовательной среды;  - осуществлять профессионально грамот-ное педагогическое проектирование образова-тельного процесса с учетом содержания совре-менного целеполагания, определяемого ФГОС нового поколения, принципов проблемно-развивающей направленности, индивидуали-зации, диалогичности, рефлексивности, вариа-тивности, интегративности, практической направленности образовательного процесса, социально-психологической специфики коллек-тива обучающихся;  -осуществлять коммуникативные функции педагогической деятельности (с учениками, учи-телями, родителями), выполнять различные социальные роли;  **владеть:**  необходимым и достаточным уровнем сформированности научного стиля педаго-гического мышления, основывающегося на осмысленном понятийно-инструментальном аппарате организации и проведения научного исследования;  осмысленной, гуманистически ориентированной профессиональной позицией, организующей, направляющей и регулирующей осуществление исследовательской и практической педагогической деятельности в их диалектической взаимосвязи;  основными методами научной исследовательской деятельности и способностью к их рефлексии; собственным осмысленным и структурированным опытом осуществления исследовательской и практической педагогической деятельности применительно к различным объектам системы образования;  способностью критического анализа и осмысления информации, в том числе ее научной достоверности;  необходимым и достаточным уровнем развития предметно-познавательной и коммуникативной компетентности как необходимыми условиями организации и исследования современного образовательного процесса; |
| ПК-3 | Способен осуществлять процесс обучения, воспитания и развития обучающихся с использованием технологий, отражающих специфику предметной области | ПК-3.1. Применяет современные методики и технологии в процессе реализации образовательных программ в соответствии с профилем подготовки  ПК-3.2. Использует современные средства оценивания достижений обучающихся в процессе предметной подготовки | **Знать**: о результатах научных исследований, применении их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;  **Уметь:** анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;  **Владеть:** навыками анализа результатов научных исследований, примении их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование; |

**3. Место производственной (преддипломной) практики в структуре ОПОП**

Производственная (преддипломная) практика проводится на 5 курсе, перед подготовкой бакалаврской работы.

**4.Формы проведения производственной (преддипломной) практики**

Производственная (преддипломная) практика проводится дискретно в 10 семестре непрерывно в течение 4 недель.

Производственная (преддипломная) практика организуется стационарно в образовательных учреждениях г. Н. Новгорода или в НГПУ им. К. Минина, кафедра математики и математического образования.

Профессионально-педагогическая подготовка бакалавров преследует цель не только сообщения определенной суммы знаний, но и развития у бакалавра творческого мышления, умений и навыков самостоятельного научного исследования. Педагогическое исследование как итог преддипломной практики является вкладом в научное обоснование практической педагогической деятельности. В системе научного обоснования бакалаврам необходимо реализовать связь двух функций математического образования – научно-теоретической и конструктивно-технологический (нормативной).

В достижении цели и задач преддипломной практики ведущей является научно-исследовательская деятельность. Практическая педагогическая деятельность является исходной, базовой.

Научная составляющая практики означает, что бакалавр, осуществляет научно-исследовательскую деятельность*.* Методологическую основу этого вида деятельности составляют подходы, принципы, методы научного педагогического исследования. Оптимально, если содержание и организация научно-исследовательской деятельности соответствует теме, цели, проблеме выполняемой магистрантом диссертации.

Все эти виды деятельности объединяются рамками практической педагогической деятельности и обеспечивают исходную базу, условия для прохождения бакалаврами преддипломной практики.

**5. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 44. 03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профилю подготовки «Математика и Экономика» производственная (преддипломная) практика проводится в 10 семестре.

Производственная (преддипломная) практика проводится в образовательных организациях г. Н. Новгорода.

**6. Объём производственной (преддипломной) практики и её продолжительность**

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетные единицы.

Продолжительность практики 4 недели (216 час.)

**7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики**

**7.1 Структура производственной (преддипломной) практики**

Общая трудоемкость преддипломной работы составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы (этапы) практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу магистрантов и трудоемкость  (в часах) | | | | | Формы текущего  контроля |
| 1 | Мотивационно-ориентировочный | НГПУ им. К. Минина.  Образовательные учреждения г. Н. Новгорода и области | - задания на практику,  - сбор и подготовка материалов,  - составление индивидуального плана практики магистрантами  8 ч | Анализ и обобщение научно-теоретической и методической литературы по проблеме педагогического исследования  64 ч | | 72 | Письменный отчет  Выступление на конференции |
| 2 | Процессуальный | Образовательные учреждения г. Н. Новгорода и области | Консультации с руководителями  5 ч | Обоснование логики педагогического исследования. Моделирование и конструирование экспериментального материала. Подготовка исследовательского инструментария. Анализ результатов констатирующего эксперимента. Проведение формирующего эксперимента. Проведение контролирующего эксперимента.  67 ч | | 172 | Письменный отчет.  Разработка программы исследовательской деятельности. |  |
| 3 | Критериально- рефлексивный | Образовательные учреждения г. Н. Новгорода и области | Отчетные мероприятия  5 ч | | Анализ данных и получение выводов. Выступление, отчеты о результатах. Проведение самоанализа.  67 ч | 372 | Письменный отчет  Написание выпускной квалификационной работы |
|  | **Итого** |  | **18** | | **198** | **2216** |  |
|  | | | | | | | |

**7.2 Содержание производственной (преддипломной) практики**

Производственная (преддипломная) практика должна содержать: обоснование выбора темы исследования, актуальность и научную новизну решаемой задачи, аналитический обзор состояния проблемы, обоснование выбора методов исследования, изложение и анализ полученных результатов, выводы, список используемой литературы, приложения.

Обоснование актуальности выбранной темы указывает на необходимость и своевременность изучения и решения проблемы. Актуальное исследование дает ответы на наиболее острые в данное время вопросы, отражает социальный заказ общества, указывает на важнейшие противоречия в практической сфере.

Постановка проблемы отражает основное противоречие, на разрешение которого направленно данное научное исследование. Исследовательская проблема выступает как «состояние о незнании», т.е. выражение потребности в изучении какого-то противоречия, с тем, чтобы активно влиять на его разрешение. Последовательность преддипломной практики:

1) Определение объекта и предмета исследования.

Объект и предмет исследования должны соотноситься между собой. Объектом исследования всегда шире, чем предмет. Объект – это область исследовательской деятельности. Предмет – это изучаемый процесс в рамках исследования. Предмет исследования определяет тему выпускной работы.

2) Постановка цели и конкретных задач исследования.

Цель исследования отражает ожидаемые результаты научной деятельности. Основная его цель – изучить, описать, объяснить, то или иное педагогическое явление, предложить новые подходы к решению актуальных задач. Задачи исследования формулируются исходя из его цели.

3) Выбор методов исследования.

Все методы, используемые в научном познании, делятся на общенаучные и специальные. К общенаучным методам относятся методы, используемые во всех областях науки, это обобщение, дедукция, абстрагирование, эксперимент и др. Специальные методы применяются в конкретной области науки, так, например, в теории и методике обучения математике используется педагогический эксперимент. Общенаучные методы подразделяются на две основные группы: теоретические методы и экспериментальные методы. Группой методов, объединяющих признаки обеих групп, являются теоретико-эмпирические методы. Существует ряд других классификаций методов исследования.

4) Определение и анализ научно-теоретических основ проводимого исследования.

В исследовании необходимо раскрыть методологическую, теоретическую, нормативную и эмпирическую основу разрабатываемой темы.

5) Рефлексия результатов исследования.

Результаты исследования анализируются, корректируются и оформляются в рукопись магистерской диссертации. В ней на основе изучения отечественных и зарубежных источников по исследуемой проблеме, нормативных, законодательных актов, представляется всесторонний, критический анализ объекта исследования. Важно отметить, что данная часть исследования должна быть защищена соответствующими ссылками на используемые источники. Выпускник должен показать основные направления развития теории и практики в изучаемой им области и степень их отражения в научной литературе.

Вторая часть преддипломной практики содержит авторские наработки, их теоретическое и научное обоснование (новый метод решения проблемы, существующих противоречий, новое применение решения конкретных проблем, новые показатели опытно-экспериментальной работы, новые показатели и их обоснование, разработка оригинальных моделей процессов и явлений и т.д.).

6) Формулирование выводов и рекомендаций по результатам исследования.

Научный доклад является заключительным этапом преддипломной практики. Научный доклад включает результаты подготовленной преддипломной практики и выявляет способность магистранта решать научно-теоретические и научно-практические задачи, соответствующие уровню развития современной психолого-педагогической науки, теории и методики обучения математике.

Основные научные результаты, полученные автором, подлежат обязательной апробации путём публикации в научных печатных изданиях, изложения в докладах на научных конференциях, симпозиумах, семинарах.

Научный доклад сопровождается выполненной автором компьютерной презентацией, иллюстрирующей ключевые научные позиции: название, объект, предмет, цель и задачи, методы исследования, теоретико-методологические основы, защищаемые положения, выводы.

**8. Методы и технологии, используемые на производственной ( преддипломной) практике.**

Преддипломное исследование основывается на следующих методах.

1.Эмпирические методы. К ним могут быть отнесены: изучение литературы по теме эксперимента, педагогическое наблюдение, социологические опросы, анкетирование, тестирование, рейтинговая оценка, а также изучение и обобщение чьего-либо опыта.

Наблюдение – непосредственное целенаправленное восприятие и регистрация явлений и процессов. Педагогическое наблюдение экспериментатора в отличие от обыденного должно быть всегда целенаправленным, т.е. в определенной мере спланированным, поисковым.

Социологические опросы могут быть устными и письменными. Устные опросы проводятся как в форме произвольной беседы, так и целенаправленного собеседования – интервью по специально подготовленным вопросам.

Беседа – метод психолого-педагогического исследования, организуется с целью выяснения индивидуальных особенностей личности (мотивационной и эмоциональной сфер, знаний, убеждений, установок, отношений к среде, коллективу).

Анкетирование – разновидность письменного опроса, позволяющего за короткий срок собрать информацию от большой группы людей. Анкеты делятся на открытые (не ограничиваются варианты ответов на вопросы) и закрытые (выбор вариантов ограничен заранее подготовленными ответами).

Тестирование – способ психологической диагностики, использующий стандартные вопросы и задачи (тесты), имеющие определённую шкалу значений.

Рейтинг – оценка того или иного педагогического явления с помощью экспертов.

2.Теоретические методы. Предполагают использование историко-генетического метода, моделирования, различных мыслительных процедур: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование и др.

Сравнение продуктивно при анализе информации о любом ребёнке: что говорят о нём разные учителя, одноклассники, родители, приятели по двору и т.д.

Классификация – логическое деление фактов, данных, явлений и т.д. по какому-то принципу, существенному для данной группы.

Обобщение (с выделением главного, единственного) предполагает переход от единичного к общему в суждениях, оценках.

Абстрагирование – мыслительная процедура, суть которой в поиске научно обоснованного алгоритма деятельности. Абстрагирование на современном уровне предполагает моделирование деятельности на компьютерной основе, что позволяет предвосхитить негативные последствия эксперимента.

Проектирование – процесс создания проекта, прототипа, прообраза предполагаемого возможного объекта, состояния.

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов, процессов или явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователя.

Исследователям нужно иметь в виду, что при анализе информации ни одна из проведённых выше процедур не применяется в чистом виде, все они взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Одним из самых распространенных в исследованиях является метод опроса. Опрос предполагает получение ответов на задаваемые исследователем вопросы. Особенность этого метода состоит в том, что источником информации выступает словесное сообщение, суждение опрашиваемого. Опрос позволяет получить информацию о ценностных ориентациях, мнениях и оценках, мотивах поведения, организационном климате и т.д.

Различают три разновидности опроса:

1) анкетирование – письменный заочный опрос;

2) интервью – устная беседа, очный опрос;

3) социометрический опрос.

Достоинством анкетного опроса, благодаря которому он имеет широкое распространение, является возможность получения значительного объема эмпирической информации в короткие сроки. Анкета заполняется самими респондентами.

Анкета (опросный лист) представляет собой совокупность упорядоченных по содержанию и форме вопросов или пунктов (items). Надежность и достоверность информации, получаемой в результате опроса, в значительной степени обусловлены особенностями конструирования включенных в анкету вопросов, Это предъявляет определенные требования к их формулировке.

Вопросы в анкетах классифицируются по ряду важнейших признаков: по содержанию, функциям, структуре, форме.

**9.Формы отчетности по итогам производственной (преддипломной) практики**

Каждый выпускник за 3 дня до итоговой конференции представляет групповому руководителю следующие документы по итогам преддипломной практики:

1) заполненный дневник практики, отражающий индивидуальный план ее выполнения магистрант;

2) авторские методические разработки (системы уроков, внеурочной деятельности, программ курсов и т.д.) по проблеме своего исследования;

3) авторские контрольно-измерительные материалы для проведения педагогического эксперимента;

4) описание экспериментальной работы;

5) статью или тезисы доклада, проверенные научным руководителем и подготовленные к печати;

6) общий аналитический отчет магистранта об основных видах деятельности во время практики и их результатах.

В аналитическом отчете бакалавром указываются:

- фамилия, имя, отчество магистранта;

- сроки и место проведения практики;

- основные виды деятельности, выполненные во время практики: возможность применения исследовательских методов и полученных в научном исследовании результатов с целью повышения качества образовательного процесса;

- профессиональные знания, умения, компетенции, освоенные в ходе практики;

- затруднения, возникшие у бакалавра (организационные, содержательные, деятельностные, поведенческие, личностные и др.);

- оценка достигнутых результатов и возможных перспектив дальнейшего профессионального развития;

- предложения и пожелания по организации и содержанию научно- исследовательской работы.

Все виды отчетной документации аккуратно и своевременно заполняются, в указанные сроки сдаются непосредственно групповому руководителю.

**10.Формы контроля и оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам производственной (преддипломной) практики**

**10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

***Текущий контроль.*** Бакалавр осваивает опыт применения некоторых методов научного исследования, преимущественно эмпирического уровня, что предполагает выполнение действий по сбору, анализу и систематизации необходимых эмпирических материалов, выявлению и изучению различных психолого-педагогических явлений, возникающих в образовательном процессе. Это методы изучения и обобщения педагогического опыта, наблюдения, анализа документации, эксперимента, опытно-поисковой работы

По итогам преддипломной практики выставляется отметка в зачетную книжку. Общая отметка отражает успешность выполнения студентом всех обязательных видов деятельности и задач практики.

***Промежуточный контроль***.

Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Критерии оценки результатов производственной практики:

отметка «отлично» выставляется бакалавру: полностью выполнившему задания, предусмотренные программой преддипломной практики;

- умело и творчески решающему профессиональные задачи; способного

грамотно выполнять основные виды деятельности, определяемые требованиями ФГОС ВО;

- подтвердившему достаточную компетентность в вопросах методологии

проведения научного педагогического исследования, в обобщении, истолковании и оформлении результатов проведенного исследования;

- проявившему достаточную компетентность в вопросах, связанных с подготовкой и проведением учебных занятий, воспитательных мероприятий; свободное владение предметным содержанием учебных занятий (имеет глубокие, разносторонние знания по учебной дисциплине, свободно ориентируется в методической, научной и научно-популярной литературе, педагогических), методикой и технологиями проведения учебных занятий в современной школе;

отметка «хорошо»выставляется бакалавру:

- полностью выполнившему программу практики в соответствии с критериями, перечисленными выше, но при этом студентом допущены незначительные ошибки, просчеты, а также недочеты в оформлении отчетных материалов.

отметка «удовлетворительно» выставляется бакалавру:

- полностью выполнившему программу практики, но не проявившему творческого подхода, необходимого уровня активности в научно-исследовательской и практической педагогической деятельности;

- результаты научного исследования могут содержать неточные обобщения, ошибочные умозаключения, которые магистрант не стремится исправить;

-в практической педагогической деятельности использует ограниченный методический инструментарий, допускает ошибки, испытывает определенные затруднения;

-испытывает затруднения в коммуникативной деятельности и не стремится от них избавиться;- допускает незначительные нарушения в выполнении профессиональных обязанностей.

отметка «неудовлетворительно» выставляется бакалару:

- не полностью и/или некачественно выполнившему программу практики;

- допускает серьезные нарушения трудовой дисциплины;

- коммуникативная и речевая культура не соответствуют предъявляемым

требованиям.

**10.2. Рейтинг-план**

Рейтинг-план практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

**10.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фонд оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

**11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (преддипломной) практики**

а) основная литература:

1. 1. Попов, Е.Б. Основы педагогики : учебное пособие / Е.Б. Попов. - 3-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 133 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-4475-2798-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494796>

2.Егупова, М.В. Методическая подготовка учителя математики в высшем педагогическом образовании: задания для самостоятельной работы / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Москва : МПГУ, 2016. – 84 с. : ил. – ISBN 978-5-4263-0373-7. – Текст : электронный.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469673>

б) дополнительная литература:

1. Комлацкий, В.И. Планирование и организация научных исследований : учебное пособие / В.И. Комлацкий, С.В. Логинов, Г.В. Комлацкий. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 208 с. : схем., табл. - (Высшее образование). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-222-21840-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>

2. Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : АСМС, 2014. – 239 с. : ил., табл., схем. – ISBN 978-5-93088-145-5. – Текст: электронный. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>

3. Кузнецова, И.В. Сетевые сообщества в подготовке учителя математики / И.В. Кузнецова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. – Архангельск : ИД САФУ, 2014. – 162 с. : табл., схем. – ISBN 978-5-261-00895-8. – Текст : электронный.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312320>

4.Боженкова, Л.И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии : [16+] / Л.И. Боженкова. – 3-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 208 с. : ил.– – Библиогр.: с. 163-165. – ISBN 978-5-9963-2739-3. – Текст : электронный.

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362838>

в) Интернет-ресурсы:

|  |  |
| --- | --- |
| www.biblioclub.ru | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| www.elibrary.ru | Научная электронная библиотека |
| www.ebiblioteka.ru | Универсальные базы данных изданий |

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (преддипломной) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Moodle.mininuniver.ru,

1. Microsoft offish,
2. Eхcel

**13. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики**

Для обеспечения производственной (преддипломной) практики необходимы:

- технические средства обучения:

мультимедийный портативный переносной проектор;

- мультимедийное обеспечение: настенный экран аудиовизуальные материалы.

Приложение 1

Рейтинг-план производственной (преддипломной) практики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Виды деятельности | Балл за конкретное задание | Количество баллов | | Средства  оценивания |
| мин | макс |  |
| **Мотивационно-ориентировочный этап**  Анализ и обобщение научно-теоретической и методической литературы по проблеме педагогического исследования | 20 | **13** | **20** |  |
| **Процессуальный этап**  Обоснование логики педагогического исследования.  Моделирование и конструирование экспериментального материала.  Подготовка исследовательского инструментария.  Анализ результатов констатирующего эксперимента.  Проведение формирующего эксперимента.  Проведение контролирующего эксперимента. | 50 | **26**  4  4  4  4  5  5 | **50**  8  8  8  8  9  9 |  |
| **Критериально- рефлексивныйэтап**  Анализ данных и получение выводов.  Выступление, отчеты о результатах.  Проведение самоанализа | 30 | **16**  6  5  5 | **30**  10  10  10 |  |
| Поощрительный балл (мах +1)  Штрафной балл (мах -1) |  |  |  |  |
| Всего |  | **55** | **100** |  |

Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Ф.И.О. /

(подпись)

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**С ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ РАБОТОДАТЕЛЕЙ И/ИЛИ АКАДЕМИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ**

*(не менее 2-х представителей)*

**Эксперт(ы):**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Трояновская Н.И., зам. директора, МАОУ «Авторская академическая школа» г. Н. Новгород

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гаврюченкова С.П., учитель математики высшей категории, МБОУ «Гимназия № 13» г. Н. Новгорода