

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Набережночелнинский государственный педагогический университет»
(ФГБОУ ВО «НГПУ»)

Кафедра математики, физики и методик их обучения

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


А.М. Гаифутдинов
подпись *расшифровка подписи*
«27» мая 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) **Математика**

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

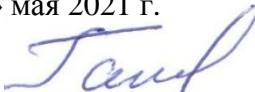
Набережные Челны, 2021 г.

Рабочая программа учебной ознакомительной практики по математике составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «22» февраля 2018 г. № 125.

Составитель:  Э.Х.Галямова

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры математики, физики и методики их обучения

протокол № 9 от «27» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  Э.Х.Галямова 29.04.2021
подпись *расшифровка подписи* *дата*

Содержание

1.	Общие положения	4
2.	Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.....	4
3.	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Место практики в структуре образовательной программы.....	5
5.	Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....	6
6.	Содержание практики.....	6
7.	Формы отчетности по практике.....	8
8.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	8
9.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	8
10.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения...	9
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	10
12.	Организация практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)	12

1. Общие положения

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 по математике является приобретение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков путем погружения в профессиональную среду.

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

1. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.
2. Планирование учебных занятий.
3. Организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих результатов освоения основной образовательной программы обучающимися.
4. Формирование мотивации к обучению.
5. Приобретение практических умений в работе в качестве учителя математики.
6. Ведение документации, необходимой в работе учителя математики.

2. Вид практики, способ и форма (формы) ее проведения.

2.1 Вид практики – учебная.

2.2 Способ проведения – стационарная, выездная.

2.3 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.

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенций:

УК-1.2 Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать:

этапы и закономерности исторического процесса, основные понятия и даты исторического развития, основные приемы и техники их анализа для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения;

Уметь:

выделять и характеризовать этапы и закономерности исторического развития, проводить их системный анализ для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения;

Владеть:

навыками анализа этапов и закономерностей исторического развития для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения.

ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК-2.1 Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования;

Уметь: осуществлять проектную деятельность по разработке ОП;

Владеть: способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Индикаторы достижения компетенций:

ОПК.8.4. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области

В результате прохождения практики обучающиеся должны:

Знать: научные знания в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями

в области среднего, общего образования

Уметь: осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Владеть: навыками осуществления педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является составной частью ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Математика».

Согласно учебному плану учебной практики относится к обязательной части программы бакалавриата, входит в блок 2 «Практики» 44.03.01 Педагогическое образование.

4.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося

Для прохождения практики обучающиеся используют знания, умения и виды деятельности, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Алгебра», «Вводный курс математики», «Иностранный язык», «Концепции современного естествознания», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Основы общей педагогики и история образования, введение в педагогическую деятельность», «Русский язык и культура речи». «Учебная практика. Практикум по решению математических задач», «Философия», «Элементарная геометрия».

4.2 Дисциплины и практики, для которых необходимо прохождение данного типа практики

Прохождение учебной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин: «Аналитическая геометрия», «Возрастная и педагогическая психология» «Курсовая работа по математике», «Методы психолого-педагогического исследования», «Производственная педагогическая практика», «Решение олимпиадных задач по математике», «Специальные методы решения математических задач», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)», «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности», «История математики», «Курсовая работа по высшей математике», «Методы решения старинных задач», «Мультимедиа технологии в образовании» «Мультимедийные технологии», «Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности», «Проективная и конструктивная геометрия», «Социология», «Технологии и средства цифрового обучения», «Технологии обучения детей с особыми образовательными потребностями», «Внеклассная работа по математике», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы», «Диагностика предметных и метапредметных результатов обучения математике», «Дискретная математика», «История (история России, всеобщая история)», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Производственная преддипломная практика».

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

Практика проводится на 2 курсе.

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов, 0,3 часа контактной работы.

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой.

6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость в часах	Отчетные материалы
1	Подготовительный	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий Составление, заполнение совместного рабочего графика, рабочего графика.	5	Лист инструктажа по ТБ. Дневник практики

2	Ознакомительный	Знакомство с базой практики, с администрацией. Изучение системы учебно-воспитательной работы на базе практики; знакомство с коллективом обучающихся; изучение системы работы, материально-технического. Знакомство с имеющейся учебной, научной и другой профессионально-ориентированной литературой, необходимой для решения задач практики.	5	Расписание уроков и кабинетов по закрепленным классам
3	Основной	- Наблюдение и анализ уроков математики в прикрепленном классе; - изучение методической и научно-методической литературы; - ведение дневника, - разработка учебной ситуации; - проектирование деятельностного урока по математике, разработка технологической карты.	176	Дневник практики
4	Аналитический	Обобщение материалов практики. Подготовка отчета по итогам практики документации.	10	Отчетная документация
5	Заключительный	Участие в итоговой конференции. Представление доклада с презентацией по итогам практики. Сдача отчетной документации.	10	Доклад, презентация, отчетная документация
ИТОГО			216	

7. Формы отчетности по практике

Основной итог учебной ознакомительной практики по математике – это выполнение календарного графика ее прохождения и составление отчета.

По завершении практики обучающиеся представляют на кафедру (руководителю практики от университета) отчет по практике.

Структура отчета по практике:

1. Титульный лист.
2. Рабочий график (план) проведения практики.
3. Индивидуальное задание обучающегося.

Индивидуальное задание обучающегося определяется руководителем практики от университета и может дополняться руководителем практики от профильной организации. Выдается индивидуальное задание обучающимся на установочной конференции и подписывается руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации и обучающимся. Задания должны быть составлены с учетом формируемых индикаторов компетенций.

4. Результаты выполненного индивидуального задания.

Дневник практики – форма контроля, направленная на проверку умения вести ежедневные записи с фиксацией результатов наблюдений, анализом работы в период практики, владения терминологическим аппаратом, соблюдения требований к структуре и

содержанию дневника. Дневник практики должен быть подписан обучающимся, заверен подписью руководителя профильной организации и печатью. Форма, примерное содержание и структура дневника практики определяется выпускающей кафедрой.

Материалы выполненных индивидуальных заданий: текст описания принципов проектирования дополнительной образовательной программы (при наличии в школе) и перечень научно-методического обеспечения, локальных актов; письменный сопоставительный анализ содержания УМК по «Математика» с содержанием ООП ООО, план деятельностного урока по математике, технологическая карта урока.

Письменный отчет обучающегося по итогам практики – составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики, обобщаются результаты проделанной работы. Структура письменного отчёта определяются выпускающей кафедрой.

Отчет о прохождении учебной ознакомительной практики по математике оценивается руководителем практики от университета.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (представлен в приложении 1)

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

а) основная литература:

1. *Далингер, В. А.* Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся : учебник и практикум для вузов / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 460 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-09597-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434657>

2. *Суртаева, Н. Н.* Педагогические технологии : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Н. Н. Суртаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 250 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-10405-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/429978>

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 IPR BOOKS [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66036.html/>

б) дополнительная литература:

1. Галямова, Э. Х. Методика обучения математике в условиях внедрения новых стандартов / Э. Х. Галямова. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 116 с. — 2227-8397. — Текст: электронный // ЭБС IPR BOOKS [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64633.html>

2. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для прикладного бакалавриата / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07001-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431945>

3. Методика обучения математике. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Орлов [и др.] ; под редакцией В. В. Орлова, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 379 с. — (Образовательный

процесс). — ISBN 978-5-534-08769-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433439>

в) ресурсы сети «Интернет»:

1. Образовательный интернет-проект в России «Инфоурок»: [сайт]. – Москва, 2015 – . – URL: <https://infourok.ru/>
2. Педагогическая библиотека: сайт. – Москва, 1990 – . – URL: <http://pedlib.ru/>
3. Российское образование: федеральный образовательный портал: [сайт]. – Москва. Обновляется в течение суток. – URL: <http://www.edu.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования: [сайт]. – Москва. – URL: <http://fgosvo.ru/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении учебной ознакомительной практики по математике используется следующее лицензионное программное обеспечение:

1. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020
2. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : Договор № 2020.13967 от 27.07. 2020
3. Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft : Договор № 2020.13967 от 27.07.2020.
4. Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html
5. Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/>
6. Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение <http://hamstersoft.com/eula/>
7. Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение <https://docs.moodle.org/dev/License>

Профессиональные базы данных и информационных справочных систем:

1. Информационная правовая система Гарант. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. – Режим доступа: <https://elibrary.ru>
3. Ресурсы East View (ИВИС) – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/login#/>
4. Электронная библиотечная система «Юрайт» – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks. – Режим доступа: www.iprbookshop.ru

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Программа учебной ознакомительной практики по математике по направлению подготовки 44.03.01, Педагогическое образование, Математика, бакалавриат проводится

на базе муниципальных образовательных организаций среднего общего образования различных типов и видов, заключивших договоры с ФГБОУ ВО «НГПУ», а также в образовательных учреждениях по месту работы обучающихся (в образовательных организациях) или по месту жительства (в образовательных организациях).

При выборе баз практики необходимо руководствоваться следующими критериями:

- укомплектованность образовательного учреждения педагогическими кадрами, обладающими высоким профессиональным уровнем;
- достаточный уровень оснащенности учебной и методической литературой по математике;
- наличие технической инфраструктуры (компьютеры, мультимедийные проекторы, экраны, средства телекоммуникации, подключение к сети Интернет и т.д.) для применения современных информационных и коммуникационных технологий в процессе обучения математики.

Для проведения учебной ознакомительной практики по математике университет располагает следующими помещениями

Наименование учебных помещений* и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
2-301 Учебная аудитория для проведения учебных занятий (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А).	Оборудование и технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, проектор, учебно-наглядные пособия	<p>Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,</p> <p>Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Живая Математика 5.0. (Виртуальный конструктор по математике). Windows XP\Vista\7\8\10; MacOS 10.6-10.13 на класс: Договор № 2019.10401 от 31.05.2019,</p> <p>Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html,</p>

		<p>Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/,</p> <p>Hamster ZIP Archiver: свободно распространяемое программное обеспечение http://hamstersoft.com/eula/,</p> <p>Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение https://docs.moodle.org/dev/License</p>
<p>2-302 Помещение для самостоятельной работы №302 (423806, Республика Татарстан (Татарстан), г. Набережные Челны, пер. Железнодорожников, д. 9А)</p>	<p>Оборудование и технические средства обучения: компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>	<p>Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Band T: 250-499 Node 1 year Educational Renewal License: Договор № 2020.2987 от 21.02.2020,</p> <p>Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise : ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Office 365 ProPlus Open for Students ShrdSvr ALNG Subscriptions VL OLVS NL 1Month AcademicEdition Stdnt STUUseBnft :ДОГОВОР № 2020.13967 от «27» июля 2020 г,</p> <p>Google Chrome: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.google.com/intl/ru/chrome/privacy/eula_text.html,</p> <p>Mozilla Firefox: свободно распространяемое программное обеспечение https://www.mozilla.org/en-US/MPL/2.0/,</p> <p>Hamster ZIP Archiver: свободно</p>

		<p>распространяемое программное обеспечение</p> <p>http://hamstersoft.com/eula/,</p> <p>Moodle: свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>https://docs.moodle.org/dev/License</p>
--	--	---

При прохождении учебной ознакомительной практики по математике также используются материально-технические возможности принимающей организации.

Обучающиеся проходят практику в организациях, с которыми заключены договора о проведении практики.

12. Организация практики лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии)

Учебная ознакомительная практика по математике для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья процедура оценивания результатов прохождения практики проводится в несколько этапов.