

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
(ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)
ДИСКРЕТНАЯ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленности Математика, физика
Квалификация выпускника: бакалавр

**Кострома
2022**

Программа учебной практики (ознакомительной), дискретной разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 15.03.2018 регистрационный № 50358), с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 № 83 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 12.03.2021 регистрационный № 62739); в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (направленности Математика, физика), год начала подготовки 2022.

Разработал: Бабенко А. С., доцент кафедры высшей математики, к. пед. н., доцент

Рецензент: Бобков Н. Н., директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения города Костромы «Лицей № 34», к. ист. н., доцент

УТВЕРЖДЕНО:

Заведующий кафедрой высшей математики:

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

Протокол заседания кафедры № 6 от 09.03.2022 г.

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры высшей математики

Протокол заседания кафедры № 8 от 05.05.2023 г.

Заведующий кафедрой высшей математики

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

ПРОГРАММА ПЕРЕУТВЕРЖДЕНА:

На заседании кафедры высшей математики

Протокол заседания кафедры № 5 от 19.03.2024 г.

Заведующий кафедрой высшей математики

Матыцина Т. Н., к. ф.-м. н., доцент

1. Цели и задачи практики

Цель практики: создание условий для приобретения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков в области организации учебного процесса по учебному предмету.

Задачи практики:

- расширить знания о видах образовательных учреждений различных типов, их организационной структуре;
- познакомить студентов с нормативными документами и основными направлениями деятельности образовательных учреждений различных типов;
- дать первичное представление о профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- развить способность участвовать в разработке отдельных компонентов основных образовательных программ;
- научить организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;
- дать представление о формах контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся;
- описать психолого-педагогические технологии, которые необходимо применять в учебном процессе;
- показать возможности применения специальные научные знания в образовательном процессе.

Кроме того, одной из задач изучения данного курса является профессионально-трудовое воспитание обучающихся посредством содержания дисциплины и актуальных воспитательных технологий.

Тип практики: учебная.

Вид практики: тип деятельности, на который ориентирована практика – педагогическая деятельность.

Форма проведения: стационарная.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики обучающийся должен знать:

- цели математического образования в целом и на каждом возрастном этапе;
- основные нормативно-правовые акты в сфере образования;
- основные особенности разработки учебных программ базовых и элективных курсов;
- сущность современных методов и технологий, в том числе и информационных;
- критерии оценки качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
- основные подходы к определению понятий школьного курса математики;
- основные этапы и пути поиска решения задач школьного курса математики;
- сущность основных методов решения задач и доказательства теорем.

уметь:

- применять в своей деятельности нормативно-правовые акты в сфере образования;
- реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- применять современные методы и технологии для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;

- применять контрольно-оценочные процедуры в учебном процессе с учетом требований модернизации образования;
 - применять основные методы организации контроля и оценки, в том числе ИКТ;
 - решать задачи на вычисление, построение и доказательство.
владеть/делать:
 - опытом применения в своей деятельности нормативно-правовых актов в сфере образования;
 - способами организации деятельности обучающихся в процессе освоения учебных программ;
 - технологиями обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;
 - современными диагностическими средствами и методами;
 - методами решения математических задач на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения.
- освоить компетенции:

ОПК-1 - способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2 - способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-5- способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ОПК-6 - способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ОПК-8 - способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

Индикаторы компетенций:

ИОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно - правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.

ИОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.

ИОПК-2.1. Разрабатывает программы педагогической деятельности (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.

ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения/реализации программ (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.

ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно - коммуникационных, используемых при разработке программ педагогической деятельности и их элементов.

ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.

ИОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.

ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

ИОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии с учетом различного контингента обучающихся.

ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.

ИОПК-8.1. Демонстрирует владение системой специальных научных знаний в предметной области.

ИОПК-8.2. Применяет специальные предметные знания в педагогической деятельности по направленности программы.

3. Место учебной практики в структуре ОП

Практика относится к обязательной части учебного плана. Практика проводится в 3 семестре обучения. Практика проводится как распределенная. Способ проведения практики: стационарная.

Прохождение практики основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках:

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-1): Правовые и этические основы педагогической деятельности.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-2): Информационно-коммуникационные технологии, Общая педагогика.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-5): Возрастная и педагогическая психология, Методика воспитательной работы.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-6): Возрастная анатомия, физиология, гигиена, Общая психология.

Дисциплины и практики, предшествующие освоению данной дисциплины (для компетенции ОПК-8): Математический анализ, Алгебра, Геометрия, Механика.

Прохождение практики является основой для освоения последующих дисциплин/практик:

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-1): учебная практика (ознакомительная) – непрерывная, учебная практика (технологическая, проектно-технологическая), производственная практика (педагогическая, образовательно-воспитательная), производственная практика (педагогическая по физике), производственная практика (педагогическая по математике), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-2): Дидактика, Организация исследовательской деятельности в системе образования, Методика обучения математике, Методика преподавания физики, учебная практика (ознакомительная) – непрерывная, производственная практика (педагогическая по физике), производственная практика (педагогическая по математике), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-5): Дидактика, Методика обучения математике, Методика преподавания физики, учебная практика (ознакомительная) – непрерывная, производственная практика (педагогическая по физике), производственная практика (педагогическая по математике), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-6): Инклюзивная педагогика, Психолого-педагогические технологии в системе образования, учебная практика (ознакомительная) – непрерывная, учебная практика (технологическая, проектно-технологическая), производственная практика (педагогическая по физике), производственная практика (педагогическая по математике), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Дисциплины и практики, которые базируются на изучении данной дисциплины (для компетенции ОПК-8): Организация исследовательской деятельности в системе образования, Молекулярная физика, Электричество и магнетизм, Оптика, Атомная и ядерная физика, Теория вероятностей и математическая статистика, Астрономия, Дифференциальные уравнения, учебная практика (ознакомительная) – непрерывная, производственная практика (педагогическая, образовательно-воспитательная), производственная практика (педагогическая по физике), производственная практика (педагогическая по математике), Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Трудоемкость практики составляет 2 недели, 3 зачетные единицы.

4. База проведения практики

Учебная практика (ознакомительная) – дискретная проводится на базе ФГБОУ ВО «КГУ» (ознакомительные лекции, практические занятия) и в образовательных учреждениях основного (среднего) общего образования (школах, гимназиях, лицеях) города Костромы (выполнение заданий в качестве помощника учителя-предметника, посещение открытых уроков по математике).

5. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Этапы прохождения практики	Содержание работ на практике	Задания, умения и навыки, получаемые обучающимися	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомительные лекции; знакомство с нормативно-правовыми актами в сфере образования; с научными методами в обучении математике, с особенностями введения математических понятий, аксиом и доказательства теорем, с задачами в школьном курсе математики	Подбор и разработка дидактических и методических материалов для проведения уроков с обучающимися	Беседа с методистом по результатам поисковой и аналитической деятельности студента
2.	Основной этап	Практические, лабораторные и тренинговые занятия по формированию и	Ведение дневника педагогической деятельности;	Анализ уроков, посещение открытых уроков по математике

		отработке навыков ведения отдельных фрагментов урока. Знакомство с классным коллективом, наблюдение за поведением детей на уроках (самостоятельная работа по изучению класса, психологических и возрастных особенностей детей); знакомство с методическими особенностями работы учителя математики.	разработка фрагментов урока; выполнение заданий	
3.	Завершающий этап	Подведение итогов практики с методистом	Подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики	Участие в итоговой конференции по практике и представление результатов практики

6. Практическая подготовка

Код, направление, направленность	Место проведения практической подготовки	Количество часов, реализуемых в форме практической подготовки	Должность руководителя практической подготовки	Оборудование, материалы, используемые для практической подготовки	Методическое обеспечение, рекомендации и пр. по практической подготовке
44.03.05, Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), Математика, физика	Образовательные организации г. Костромы и Костромской области	108	Учитель математики	–	Методические рекомендации по оформлению отчетной документации

Код компетенции	Индикатор компетенции	Виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью	Форма отчета студента
ОПК-1	ИОПК-1.1. ИОПК-1.2.	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	В соответствии с ФОС практики
ОПК-2	ИОПК-2.1. ИОПК-2.2. ИОПК-2.3.		
ОПК-5	ИОПК-5.1. ИОПК-5.2. ИОПК-5.3.		
ОПК-6	ИОПК-6.1. ИОПК-6.2.		
ОПК-8	ИОПК-8.1. ИОПК-8.2.		

7. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

На первом занятии в начале 2 курса проводится установочной конференцией по учебной практике, на которой:

1. определяется цель и задачи учебной практики;
2. студенты знакомятся с планом практики;
3. студенты знакомятся с содержанием отчета по результатам практики, требованиям их оформления;
4. обсуждается вопрос посещения студентами образовательных учреждений с целью первичного знакомства с учебно-воспитательным процессом.

Дневник практики (все типы) обучающихся, осваивающих программы высшего образования и среднего профессионального образования:

1. Инструкция для обучающегося университета, проходящего практику.
2. Описание учебной (ознакомительной) практики.
3. Индивидуальное задание на практику.
4. Рабочий график (план) проведения практики.
5. Отчет о прохождении учебной (ознакомительной) практики.

Отчет включает:

- краткое описание образовательного учреждения;
- цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием;
- календарный план учебной практики (ознакомительной);
- анализ урока по математике;
- отзыв руководителя практики от университета.

В конце учебной практики студент под руководством научного руководителя готовит отчетную документацию.

Руководитель практики выставляет оценки в зачетные книжки студентов, заполняется ведомость. После этого проводится итоговая конференция, на которой обсуждаются:

1. общие вопросы о прошедшей учебной практике;
2. студенты выступают с результатами, проведенного ими научного исследования.

Руководитель практики:

- планирует, организует практику, подводит ее итоги;
- подбирает базы практик, заключает договоры с базовыми учреждениями;
- готовит проект приказа по практике;
- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- распределяет студентов по базовым учреждениям и оформляет соответствующую документацию;
- проводит установочную и итоговую конференции;
- организует и осуществляет непосредственный контроль работы студентов в ходе практики;
- консультирует студентов по различным вопросам, оказывает методическую помощь в овладении практическими умениями, в оформлении документации;
- изучает отчеты студентов, оценивает их работу по результатам практики и готовит отзыв руководителя практики от образовательной организации;
- готовит отчет по результатам прохождения практики студентами и протокол итоговой конференции.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения практики

а) основная:

Темербекова, А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Темербекова, И.В. Чугунова, Г.А. Байгонакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56173>. — Загл. с экрана.

Байдак, В.А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/85851>. — Загл. с экрана.

Гусев, В.А. Теория и методика обучения математике: психолого-педагогические основы [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2017. — 458 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94152>. — Загл. с экрана.

Денищева, Л. О. Теория и методика обучения математике в школе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. О. Денищева, А. Е. Захарова, И. И. Зубарева и др. ; под общей редакцией Л. О. Денищевой. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 247 с. : ил. — (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-2273-2. <http://znanium.com/catalog/author/ebd3305b-373a-11e4-b05e-00237dd2fde2>

Кучугурова, Н.Д. Интенсивный курс общей методики преподавания математики: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : МПГУ, 2014. — 152 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70040>. — Загл. с экрана.

б) дополнительная:

Бабенко, Алена Сергеевна. Методика обучения математике. Изучение элементов математического анализа в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование", направленность "Математика" / А. С. Бабенко ; М-во образования и науки РФ, Костром. гос. ун-т. - Кострома : КГУ, 2017. - 60 с. - Библиогр.: с. 56-58. – ISBN 978-5-8285-0852-5 : 18.81.

Бабенко, Алена Сергеевна. Методика обучения математике. Изучение вероятностно-статистической линии в школьном курсе математики : учеб.-метод. пособие для студ., обучающихся по направлению подготовки 44.03.01 "Педагогическое образование" направленность "Математика" / А. С. Бабенко. - Кострома : КГУ, 2017. - 56 с. - Имеется электрон. ресурс. - ISBN 978-5-8285-0843-3 : 29.16.

Ястребов, Александр Васильевич. Задачи по общей методике преподавания математики : учеб. пособие : рекомендовано УМО / Ястребов, Александр Васильевич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, ГОУ ВПО "Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского". - Ярославль : ЯГПУ, 2009. - 148 с. - ISBN 978-5-87555-493-3 : 90.00.

Лукиянова, Е.В. Методика обучения доказательству с использованием средств естественного вывода при изучении курса математики основной школы [Электронный ресурс] : монография — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Прометей", 2013. — 134 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64238>. — Загл. с экрана.

Медведева, О.С. Психолого-педагогические основы обучения математике. Теория, методика, практика [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Москва : Издательство "Лаборатория знаний", 2015. — 207 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70784>. — Загл. с экрана.

Сафонова, В.Ю. Практикум по методике преподавания математики [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Ю. Сафонова, О.Ю. Глухова. — Электрон. дан. — Кемерово :

КемГУ, 2012. — 95 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44385>. — Загл. с экрана.

Швецова, Р.Ф. Методика преподавания математики. Контрольная работа №1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Ф. Швецова, А.К. Мендыгалиева. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГПУ, 2014. — 20 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80988>. — Загл. с экрана.

Мендыгалиева, А.К. Методика преподавания математики. Контрольная работа №2 [Электронный ресурс] : метод. указ. / А.К. Мендыгалиева, Р.Ф. Швецова. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГПУ, 2014. — 23 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80992>. — Загл. с экрана.

Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе : учебное пособие / 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 ; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275583>.

Егупова, М.В. Практико-ориентированное обучение математике в школе. Практикум : учебное пособие / М.В. Егупова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Академия стандартизации, метрологии и сертификации. - Москва : АСМС, 2014. - 155 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-93088-146-2 ; То же [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275584>.

Воробьева, С. В. Оценивание результатов обучения в школе : учебник и практикум для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16124-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544889> (дата обращения: 22.03.2024).

Воробьева, С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе : учебник для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 770 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538574> (дата обращения: 22.03.2024).

Гордиенко, О. В. Современные средства оценивания результатов обучения : учебник для вузов / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06396-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538883> (дата обращения: 22.03.2024).

Гордиенко, О. В. Современные средства оценивания результатов обучения. Практикум : учебное пособие для вузов / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07128-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538882> (дата обращения: 22.03.2024).

Методика обучения математике : учебник для вузов / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 566 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11347-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544959> (дата обращения: 22.03.2024).

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, 2024. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06315-8. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/540707> (дата обращения: 22.03.2024).

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, 2024. – 460 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09597-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/537762> (дата обращения: 22.03.2024).

Далингер, В. А. Методика обучения математике. Традиционные сюжетно-текстовые задачи : учебное пособие для вузов / В. А. Далингер. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 174 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-09591-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539461> (дата обращения: 22.03.2024).

Ястребов, А. В. Методика преподавания математики: задачи : учебное пособие для вузов / А. В. Ястребов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 201 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-08353-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/538174> (дата обращения: 22.03.2024).

Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 264 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04940-4. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539688> (дата обращения: 22.03.2024).

Капкаева, Л. С. Теория и методика обучения математике: частная методика в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для вузов / Л. С. Капкаева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2024. – 191 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-04941-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/539739> (дата обращения: 22.03.2024).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики

1. Федеральный портал «Российское образование»;
2. Официальный сайт Министерства Просвещения Российской Федерации
3. Единый образовательный портал: www.school-collection.ru
4. Сайт ФИПИ: <http://www.fipi.ru/>
5. Единое содержание общего образования <https://edsoo.ru/>
6. Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
7. Лаборатория дистанционного обучения ИОСО РАО <http://distant.ioso.ru/>
8. «Математическая вертикаль» – Ресурсный центр "Интеллектуал" <https://vertical.sch-int.ru/>
9. Облачная платформа отображения верифицированного цифрового образовательного контента и сервисов АО «Издательство «Просвещение» <https://educont.ru/>
10. Мобильное электронное образование. Цифровая образовательная среда с интерактивными онлайн-курсам <https://mob-edu.com/>
11. ФГОСЫ <https://fgos.ru/>
12. рабочие программы https://edsoo.ru/Rabochie_programmi_po_uch.htm
13. Цифровые образовательные ресурсы
<https://math-ege.sdamgia.ru/?redir=1>
<https://math-oge.sdamgia.ru/?redir=1>
<https://vpr.sdamgia.ru/>
<https://uchi.ru/>

<https://infourok.ru/>

14. Онлайн-доски:

Google Jamboard (<https://jamboard.google.com/>);

IDroo (<https://app.idroo.com/>);

Miro (<https://miro.com/ru/online-whiteboard/>);

sBoard (<https://sboard.online/>)

15. Для создания онлайн-игр

LearningApps, Квестодел, Fotobabble, Zentation, Learnis, Tikatok, Zunal, «Bookwidgets» (<https://www.bookwidgets.com/>), Madtest (<https://madtest.ru>), Kahoot(<https://kahoot.com>)

16. Видеосервисы. RuTube, LearnersTV, UniverTV

17. Массовый открытый онлайн-курс.

онлайн-школа Фоксфорд (<https://clck.ru/32mQma>), довузовской подготовки создал дистанционный курс по математике для учащихся 10–11 классов (<https://fdp.hse.ru/ischool/math/>)

18. Интерактивный рабочий лист.

CORE– онлайн платформа для дистанционного обучения, веб-приложения «Goformative» (<https://goformative.com/>).

19. Интерактивные тетради Skysmart.

eТреники – это российский онлайн-конструктор учебных тренажеров

Wordwall – это многофункциональный инструмент для создания как интерактивных, так и печатных материалов

20. Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань»

2. ЭБС «Университетская библиотека online»

3. ЭБС «Znanium»

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Для прохождения учебной практики (ознакомительной) – дискретной необходимы учебные классы, доска, мел (маркеры для белой доски), классы, оснащенные мультимедийным оборудованием, и компьютерный класс с техническими средствами обучения (персональные компьютеры, мультимедиа и проектор). Необходимое программное обеспечение – офисный пакет.

11. Форма отчета по итогам прохождения практики обучающимся

В форме отчета должно быть **обязательно** предусмотрены: индивидуальное задание обучающемуся, этапы выполнения задания, график взаимодействия обучающегося с руководителем, в том числе с руководителем от организации – места практики.

К отчету должна прилагаться пояснительная записка обучающегося о выполнении индивидуального задания в виде календарного плана учебной практики.

На титульном листе указываются: наименование вуза, кафедры, наименование практики, ФИО обучающегося, ФИО руководителя, оценка.

К отчету прилагается дневник, оценка работы обучающегося на практике, подписываемая руководителем практики. В характеристике отмечается: уровень сформированности компетенций на практике, самостоятельность обучающегося при выполнении заданий на практике, ответственность и другие качества обучающегося.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

ДНЕВНИК

практики (все типы) обучающихся, осваивающих программы высшего
образования и среднего профессионального образования

обучающийся _____

(фамилия, имя, отчество)

группа _____

направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

направленность _____

Математика, физика

уровень образования _____

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения _____

очно

(очно, заочно, очно-заочно)

I. ИНСТРУКЦИЯ

для обучающегося университета, проходящего практику

Практика обучающихся университета является составной частью образовательной программы высшего образования и программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

Обучающийся обязан:

1. До начала практики:

- 1.1. Получить на выпускающей кафедре программу практики, содержащую перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики, индивидуальное задание, методику выполнения задания, дневник практики;
- 1.2. Изучить программу практики, индивидуальные задания и уточнить неясные вопросы у руководителя практикой от кафедры;
- 1.3. Получить в отделе организации образовательной деятельности учебно-методического управления или у руководителя практики от кафедры договор или направление на предприятие* (в учреждение/организацию), где будет проходить практика;
- 1.4. Своевременно (в сроки, указанные в договоре или направлении) прибыть на предприятие (в учреждение/организацию) для прохождения практики и сделать в дневнике отметку* о прибытии.

2. При прохождении практики:

- 2.1. Изучить на предприятии* (в учреждении/организации) и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии. Первой записью в дневнике должна быть запись о проведении инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с указанием даты и подписью лица, проводившего инструктаж;
- 2.2. Строго выполнять действующие на предприятии* (в учреждении/ организации) правила внутреннего трудового распорядка, не иметь нарушений общественного порядка;
- 2.3. Полностью и своевременно выполнять задания по практике, согласно рабочему графику (плану) проведения практики;
- 2.4. Добросовестно работать на рабочем месте (если работа предусмотрена программой практики), стремясь качественно выполнять задания;
- 2.5. В соответствии с программой практики подготовить отчет о прохождении практики, руководствуясь методическими рекомендациями, полученными на выпускающей кафедре;

3. По окончании практики:

- 3.1. Предоставить руководителю практики от предприятия* письменный отчет для написания отзыва на, выполненную обучающимся работу по программе практики;
- 3.2. Сделать отметку* в дневнике об убытии с предприятия (учреждения/организации).
- 3.3. Представить руководителю практики от университета письменный отчет, выполненное индивидуальное задание, отзыв руководителя практики от предприятия*, в назначенный срок отчитаться о прохождении практики с целью получения результатов промежуточной аттестации;
- 3.4. Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Обучающийся непрошедший практику в установленные сроки или получивший неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прошедший промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

** В случае если практика проводится за пределами Университета*

II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ)

1. Курс 2

2. Вид и тип практики учебная (ознакомительная)
(учебная, производственная (технологическая, педагогическая, НИР, по профилю специальности или др.))

3. Способ проведения практики стационарная
(стационарная, выездная)

4. Форма проведения практики дискретно
(непрерывно, дискретно)

5. Цели и задачи практики соответствуют Программе практики, разработанной кафедрой высшей математики , утвержденной _____,
(дата утверждения Программы практики)

6. Место практики _____

(наименование предприятия, учреждения, организации)

7. Срок практики с 20 г. по 20 г.

8. Руководитель практики от кафедры _____

(должность, фамилия, имя, отчество)

9. Проведен инструктаж по технике безопасности _____

(дата, ФИО, проводившего инструктаж, подпись)

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой

подпись	ФИО
Дата	

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Проанализировать основные нормативно-правовые акты. Перечислить их в кратком описании базы практики и представить анализ в календарном плане учебной практики (ознакомительной).
2. Обосновать выбор педагогической технологии, форм, методов, приемов и средств обучения математике на уроке по теме «_____». Представить описание в календарном плане учебной практики (ознакомительной) на соответствующем этапе.
3. Разработать фрагмент урока, на котором вводится понятие «_____». Провести анализ понятия по логической схеме и представить его как приложение к календарному плану учебной практики (ознакомительной).
4. Составить самостоятельную работу по теме «_____» для обучающихся. Написать критерии оценивания, кодификатор и спецификацию для данной самостоятельной работы. Оформить данный материал, как приложение к календарному плану учебной практики (ознакомительной).
5. Провести анализ социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей обучающихся _____ класса. Обосновать отбор методов и технологий обучения математике в данном классе. Представить описание в календарном плане учебной практики (ознакомительной) на соответствующем этапе.
6. На уроке продемонстрировать этапы и пути поиска решения задачи «_____» из школьного курса математики. В приложении к календарному плану учебной практики (ознакомительной) привести формулировку задачи и систему вопросов для поиска ее решения.
7. Определить основные методы доказательства теоремы «_____». Раскрыть строение этой теоремы. Составить обратную и противоположную данной теореме и обратную противоположной теореме. Описать работу учителя при изучении этой теоремы и представить ее как приложение к календарному плану учебной практики (ознакомительной).

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

(составляется руководителем практики от университета и согласуется с руководителем практики от предприятия*)

Дата	Краткое содержание работ	Отметка о выполнении

Руководитель практики от университета _____/_____ /

Дата _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

Кафедра высшей математики

Институт физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ
о прохождении учебной практики
(ознакомительной)

обучающийся _____

(фамилия, имя, отчество)

группа _____

направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

направленность Математика, физика

уровень образования бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

форма обучения очно

(очно, заочно, очно-заочно)

Результат промежуточной аттестации по практике _____

Руководитель практики от университета _____ / _____ /

подпись

ФИО

Содержание отчета по учебной практике (ознакомительной)

1. Краткое описание образовательного учреждения.
2. Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием.
3. Календарный план учебной практики (ознакомительной).
4. Анализ урока по математике.
5. Отзыв руководителя практики от университета.

Краткое описание образовательного учреждения

Характеристика образовательного учреждения (базы практики)

Наименование образовательного учреждения: _____

Адрес: _____

Телефон: _____ факс: _____

E-mail: _____

Сайт школы: _____

Учредитель: _____

Лицензия № _____ серия _____ от _____ г.

Свидетельство о государственной аккредитации № _____ серия _____ от _____ г., выданными _____

Школа осуществляет образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного, начального общего, основного общего и среднего общего образования (нужное выбрать), выдает выпускникам документы государственного образца: аттестат об основном общем образовании, аттестат о среднем общем образовании (нужное выбрать).

Школьными документами являются: устав, школьный план, штатное расписание, трудовые договоры и т.д. (указать все имеющиеся документы).

Режим работы: _____

ПРИМЕР: Продолжительность академического часа во 2-11 классах составляет 45 минут. В 1 классе используется «ступенчатый» режим обучения: в I полугодии (в сентябре, октябре – по 3 урока в день по 35 минут каждый, в ноябре–декабре – по 4 урока по 35 минут каждый; январе–мае – по 4 урока по 45 минут каждый).

Наполняемость классов _____

Руководитель практики от образовательной организации

Ф.И.О. учителя математики _____

Преподаваемые дисциплины: учитель математики, _____

Общий стаж: _____ лет

Педагогический стаж: _____ лет

Стаж работы в данном ОО: _____ лет

Уровень образования: _____

(уровень, университет, квалификация)

Повышение квалификации:

Цель и задачи практики, согласованные с индивидуальным заданием

Цель практики: создание условий для приобретения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков в области организации учебного процесса по учебному предмету.

Задачи практики:

- расширить знания о видах образовательных учреждений различных типов, их организационной структуре;
- познакомить студентов с нормативными документами и основными направлениями деятельности образовательных учреждений различных типов;
- дать первичное представление о профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- развить способность участвовать в разработке отдельных компонентов основных образовательных программ;
- научить организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся;
- дать представление о формах контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся;
- описать психолого-педагогические технологии, которые необходимо применять в учебном процессе;
- показать возможности применения специальные научные знания в образовательном процессе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственной университет»

Институт физико-математических и естественных наук
Кафедра высшей математики

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ)

Направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность – Математика, физика
Форма обучения очная

Место прохождения практики _____
Выполнил студент _____
Курс _____ Группа _____
Руководитель практики _____ (_____)

г. Кострома
20 _____ г.

Учебная практика (ознакомительная) проводилась на базе _____ города Костромы с _____ по _____.

Этапы практики (продолжительность)	Вид работы	Выполненные задания
Подготовительный	Ознакомительные лекции; знакомство с нормативно-правовыми актами в сфере образования; с научными методами в обучении математике, с особенностями введения математических понятий, аксиом и доказательства теорем, с задачами в школьном курсе математики	
Основной	Практические, лабораторные и тренинговые занятия по формированию и отработке навыков ведения отдельных фрагментов урока. Знакомство с классным коллективом, наблюдение за поведением детей на уроках (самостоятельная работа по изучению класса, психологических и возрастных особенностей детей); знакомство с методическими особенностями работы учителя математики.	
Подготовка отчета	Подведение итогов практики с методистом	

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»

Институт физико-математических и естественных наук
Кафедра высшей математики

**АНАЛИЗ УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ
НА ТЕМУ «_____»**

Направление подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)
Направленность – Математика, физика
Форма обучения очная

Место прохождения практики _____
Выполнил студент _____
Курс _____ Группа _____
Руководитель практики _____ (_____)

г. Кострома
20____ г.

СХЕМА АНАЛИЗА УРОКА ПО МАТЕМАТИКЕ

1. Учебное заведение, класс, предмет, фамилия учителя, количество учащихся по списку, и присутствовавших на уроке.

2. Тема урока, планируемые результаты.

3. Организационное начало урока:

- готовность учителя к уроку – наличие конспекта или подробного плана урока, наглядных пособий, инструментов и т.д.;
- подготовленность учащихся – дежурные, наличие тетрадей, учебников, пособий и т.д.;
- подготовленность классного помещения – чистота, классная доска, мел, освещение и т.д.

4. Организационная структура урока:

- мобилизующее начало урока;
- последовательность, взаимосвязь и соотношение частей урока;
- насыщенность урока, темп его проведения и т.д.

5. Анализ содержания учебного материала урока:

- обоснование учителем избранной последовательности реализации учебного материала на уроке;
- соответствие программе и уровню знаний учащихся по предмету;
- соотношение практического и теоретического материала; связь с жизнью и практикой и т.д.

6. Общепедагогические и дидактические требования к уроку:

- цель урока и соответствие плана и конспекта урока поставленной цели;
- обоснование выбора методов обучения;
- пути реализации дидактических принципов в обучении;
- индивидуализация и дифференциация в обучении;
- взаимосвязь образовательных, развивающих и воспитательных аспектов урока.

7. Деятельность учителя:

- научность и доступность изложения новых знаний;
- использование учителем опыта лучших учителей и рекомендаций методической науки;
- организация закрепления учебного материала;
- организация самостоятельной работы учащихся;
- проверка и оценка знаний и умений учащихся;
- вопросы учителя и требования к ответам учащихся;
- отношение учителя к сознательному усвоению учащимися учебного материала;
- задание на дом и проявленное учителем внимание к нему;
- пути достижения порядка и сознательной дисциплины учащихся;
- эффективность использования наглядных пособий, технических средств обучения;
- контакт учителя с классом и т.д.
- перечислить методы и формы обучения математике, применяемые на

данном уроке.

8. Деятельность учащихся:

- подготовка рабочего места;
- поведение учащихся на уроке – дисциплина, прилежание, активность, внимание, умение переключаться с одного вида работы на другой и т.д.;
- интенсивность и качество самостоятельной работы учащихся;
- состояние их устной и письменной речи;
- знание учащимися теории, умение применять полученные знания;
- отношение учащихся к учителю;
- степень и характер участия коллектива в целом и отдельных учащихся в работе на уроке и т.д.

9. Выводы:

- выполнение плана урока;
- достижение целей урока;
- особенно интересное и поучительное на уроке;
- что произвело на уроке наибольшее впечатление.

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

В период с _____ по _____
обучающийся (Ф.И.О.) _____
проходил(а) практику продолжительностью 2 недель(и) в _____

I. Наличие заполненного дневника *да/нет*

II. Объем отчета _____ страниц

III. Содержание отчета:

1. Отчет по содержанию и объему *соответствует/не соответствует* требованиям

2. Полученные результаты соответствуют индивидуальному заданию *в полном объеме/частично/не соответствуют*

3. Особые отметки _____

IV. Характеристика сформированности компетенций обучающегося
(заполняется при защите отчета)

По результатам практики можно сделать вывод о сформированности/не сформированности у обучающегося следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Содержание индикатора компетенции	Сформированы Да/Нет	Особые отметки
ОПК-1	способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ИОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно - правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального		

		образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ИОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности		
ОПК-2	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИОПК-2.1. Разрабатывает программы педагогической деятельности (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ИОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения/реализации программ (учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и/или программы дополнительного образования и/или воспитательные, профилактические, коррекционно-развивающие, реабилитационные программы) в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ИОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно - коммуникационных, используемых при разработке программ педагогической деятельности и их элементов		
ОПК-5	способен осуществлять контроль и оценку	ИОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации		

	<p>формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;</p>	<p>контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ИОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ИОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса</p>		
ОПК-6	<p>способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ИОПК-6.1. Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии с учетом различного контингента обучающихся. ИОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p>		
ОПК-8	<p>способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p>	<p>ИОПК-8.1. Демонстрирует владение системой специальных научных знаний в предметной области. ИОПК-8.2. Применяет специальные предметные знания в педагогической деятельности по направленности программы</p>		

V. Заключение (общий вывод о значимости практики в подготовке обучающегося)

Руководитель практики от университета _____ / _____ /

подпись

ФИО