

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный университет»

Факультет математики и информационных технологий
Кафедра высшей математики и методики преподавания математики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П. А. Машаров
«17» апреля 2025 г.
МП

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Укрупненная группа направлений подготовки Программа высшего образования	44.00.00 Образование и педагогические науки Программа бакалавриата
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) образовательной программы	Математика и информатика
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Рабочая программа может быть адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа практики **«Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика»** для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчики:

профессор кафедры высшей математики и
методики преподавания математики, доктор
пед. наук, профессор
старший преподаватель кафедры высшей
математики и методики преподавания
математики

Е.И. Скафа

В.Д. Хазан

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры высшей математики и методики
преподавания математики
Протокол от 10.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой

Е.И. Скафа

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета математики и
информационных технологий
16.04.2025 г.

И. А. Моисеенко

Учебно-методическая комиссия факультета математики и информационных технологий.
Протокол от 16.04.2025 г. № 3
Председатель

Л. И. Селякова

Руководитель основной образовательной
программы, д-р пед. наук, проф.
16.04.2025 г.

Е.И. Скафа

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Требования к предварительной подготовке обучающихся, предшествующие и сопутствующие дисциплины, на которых основывается изучение данной:

Педагогика, Психология, Возрастная и педагогическая психология, Математический анализ 1, 2, Аналитическая геометрия, Алгебра, Дискретная математика, Методика обучения в предметной области 1.

1.2. Дисциплины, курсовые работы и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Производственная практика: педагогическая практика 1, Производственная практика: педагогическая практика 2

2. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

2.1. Общая характеристика

Наименование показателя	Значение показателя
Название образовательной программы (далее – ОП)	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Профиль: Математика и информатика)
Шифр и название в соответствии с учебным планом	Б2.Б.3 Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
Часть образовательной программы	Базовая часть Блок 2: Практика
Количество зачетных единиц / всего часов	6 / 216

В случае предъявления от обучающегося или его родителя (законного представителя) заявления на обучение по адаптированной образовательной программе высшего образования, подкрепленного заключением психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК) или медико-социальной экспертизы (МСЭ) с рекомендациями создания индивидуальной программы реабилитации и абилитации (ИПРА), данная рабочая программа может быть адаптирована с учетом индивидуальных особенностей здоровья обучающегося.

2.2. Распределение часов по формам и периодам обучения

Форма обучения	курс	семестр	Общее количество часов					Форма контроля
			лекци-онных	лабора-торных	практи-ческих	самостоя-тельной работы + контроль	всего	
Очная	3	5				216	216	дифференцирован- ный зачет

3. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Основная цель учебной практики: технологической (проектно-технологической) практики – формирование профессиональных компетенций будущего педагога как субъекта решения профессиональных задач по проектированию компонентов образовательного процесса.

Задачи практики:

1. Формирование знаний о специфике образовательного процесса общеобразовательной организации, ее компонентном составе и соответствии требованиям федеральных государственных образовательных стандартов;
2. Формирование первичных умений, необходимых для осуществления организационно-педагогической деятельности в общеобразовательной школе;
3. Развитие у обучающихся навыков взаимодействия с участниками образовательных отношений при планировании и реализации элементов организации образовательного процесса.

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ КОМПОНЕНТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ИХ ИНДИКАТОРЫ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

5. ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Название темы	Краткое содержание темы (вопросы темы)
Ознакомительный этап	1. Участие в установочной конференции: - ознакомление с программой практики: с задачами и организацией практики, конкретными требованиями к выполнению программы практики, сроками выполнения учебных заданий на каждом из этапов. 2. Инструктаж по технике безопасности.
Основной этап	1. Знакомство с нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность образовательной организации, функциональными обязанностями учителя, требованиями федеральных образовательных стандартов к условиям и результатам обучения обучающихся 2. Анализ содержания школьных учебников 3. Разработка планов конспектов уроков и внеурочного мероприятия по программе школьного курса математики 4. Разработка сценариев уроков в условиях электронного обучения 5. Подбор средств обучения на основе цифровых инструментов и анализ их возможностей 6. Разработка средств визуализации для использования на уроке 7. Разработка развивающего задания для организации внеурочной деятельности обучающихся, в том числе и лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Отчетный этап	1. Обработка и систематизация собранного материала 2. Оформление отчета о прохождении практики 3. Участие в итоговой конференции, защита практики

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1. Форма обучения – очная, курс – 2, семестр – 4

Наименования разделов и тем	Количество часов				
	Лекц.	Лабор.	Практ.	СРС+К	Всего
Ознакомительный этап				8	8
Основной этап				192	192
Заключительный этап				16	16
ИТОГО ПО КОМПОНЕНТУ ОПОП	–	–	–	216	216

Базой практики является выпускающая кафедра высшей математики и методики преподавания математики.

Содержание практики направлено на формирование и развитие специальных предметных методических умений – проектировать элементы образовательного процесса (формы организации учебного процесса, методы и приемы и т.д), методическое обеспечение, различные компоненты образовательной программы и т.д.

Основное содержание практики направлено на развитие умений проектировать учебное занятие (разработка конспектов уроков, технологических карт, планирование форм организации учебно-познавательной деятельности обучающихся, выбор методов и приемов обучения, в том числе и для инклюзивного образования, разработка средств обучения предмету и т.д.).

До начала практики проводятся следующие мероприятия:

- инструктаж по технике безопасности;
- установочная конференция, где раскрываются цели, задачи, содержание, вопросы организации практики, требования к документации, критерии оценки за практику и т.д.

Содержание практики строится по трем основным этапам:

I этап – *ознакомительный*, включает инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой практики.

II этап – *основной*, направлен на выполнение обучающимся следующих видов деятельности:

- изучение нормативно-правовой документации, регламентирующей деятельность образовательной организации, функциональными обязанностями учителя, требованиями федеральных образовательных стандартов к условиям и результатам обучения обучающихся;
- анализ содержания школьных учебников математики и информатики;
- разработка планов конспектов уроков по программе школьного курса математики (математики, алгебры, алгебры и начал анализа, геометрии);
- разработка сценариев уроков в условиях электронного обучения;
- подбор средств обучения на основе ИКТ и анализ их возможностей;
- разработка средств наглядности для использования на уроке;
- разработка развивающего задания для организации внеурочной деятельности обучающихся.

III этап – *заключительный*, предусматривающий анализ обучающимся результатов собственной деятельности во время прохождения практики, выявление возникших затруднений, подготовку и оформление итогового варианта документации по результатам прохождения практики, получение отзыва руководителя практики.

Отчетная документация студента предоставляется руководителю практики на 1-ой неделе после окончания практики.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Индивидуальное задание на практику

1. Изучить нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность образовательной организации, функциональные обязанности учителя, соответствующие требованиям федеральных образовательных стандартов к условиям и результатам обучения обучающихся.

2. Выполнить анализ содержания школьных учебников математики и информатики;

3. Разработать планы конспекты уроков (1 по математике и 1 по информатике для 7-9 классов) и план конспект внеурочного мероприятия по программе школьного курса математики основной школы (5-6 классы).

4. Разработать сценарии уроков в условиях электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (1 по математике и 1 по информатике для 7-9 классов);

5. Подобрать средства обучения к каждому уроку на основе ИКТ и выполнить анализ их возможностей.

6. Разработать наглядные материалы для использования на уроках.

7. Разработать развивающее задание для организации внеурочной деятельности обучающихся 5-6 классов.

Формы предъявления результатов выполнения заданий отражены в таблице.

Формы предъявления результатов выполнения заданий

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике и содержание деятельности	Формы текущего контроля
1.	Ознакомительный этап	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с программой практики	Отметка в журнале инструктажа
2.	Основной этап	Знакомство с нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность образовательной организации, функциональными обязанностями учителя, особенностями режима работы школы, требованиями федеральных образовательных стандартов к условиям и результатам обучения обучающихся	Разработка кластера Деятельность учителя в соответствии с требованиями ФГОС и профессионального стандарта «Учитель» (аналитическая справка)
		Анализ содержания школьных учебников	Разработка кластера Межпредметные связи школьных курсов математики и информатики (аналитическая справка)
		Разработка планов-конспектов уроков по программе школьного курса математики 7-9 классов	План-конспект урока по математике; план-конспект урока по информатике
		Разработать сценарии уроков в условиях электронного обучения	Сценарий урока по математике;

		и использования дистанционных образовательных технологий	сценарий урока по информатике
		Подбор средств обучения на основе ИКТ и анализ их возможностей	<i>(аналитическая справка)</i>
		Разработка развивающего задания для организации внеурочной деятельности обучающихся	Сценарий внеклассного мероприятия по математике (5-6 классы)
3.	Заключительный этап	Анализ результатов собственной деятельности во время прохождения практики, выявление возникших затруднений, подготовка	Дневник практики
		Оформление документации по результатам практики	На кафедре студент предоставляет: - две аналитические справки; - два плана-конспекта уроков; - два сценария уроков (в электронном формате); - сценарий внеклассного мероприятия по математике; - дневник практики.

8. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

8.1. Семестр 1

Общая оценка знаний, обучающихся по практике проводится по 100-балльной шкале исходя из максимума, приведенного в таблице ниже.

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по практике.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Баллы
1	Ознакомительный этап	-
2	Основной этап	80
3	Заключительный этап	20
ИТОГО:		100

Соответствие баллов оценке

Количество баллов из 100	ECTS	Оценка по пятибалльной шкале	
		Экзамен, дифференцированный зачет	Зачет
90-100	A	отлично	зачтено
80-89	B	хорошо	зачтено
75-79	C		зачтено
70-74	D	удовлетворительно	зачтено
60-69	E		зачтено
35-59	FX	неудовлетворительно	не зачтено
0-34	F		не зачтено

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Реализация программы практики должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к информационным ресурсам, документации, необходимой для успешного прохождения данного вида практики. Занятия проводятся в Главном корпусе ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6), в Учебно-практическом вычислительном центре ДонГУ (г. Донецк, пр. Гурова, 6, корпус 12).

Для самостоятельной работы используются текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета и других электронных библиотечных баз данных. Практиканты имеют возможность использовать учебные материалы, размещенные на платформе Moodle Центра дистанционного образования ФГБОУ ВО «ДонГУ».

10. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

10.1. Основная литература

1. Дрозд К.В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2020. - 437 с.

2. Скафа Е.И. Практическая подготовка будущих учителей математики: педагогическая практика в школе: учебное пособие / Е.И.Скафа, Н.В. Коваленко. – 2-е изд., измен. – Донецк: ДонНУ, 2019. – 199 с.

3. Коваленко Н. В. Методические аспекты педагогической практики будущего учителя математики [Электронный ресурс] : учебно-метод. пособие / сост. Н. В. Коваленко, И. В. Гончарова. – Донецк : ДонНУ, 2016. – Электронные данные (1 файл).

10.2. Дополнительная литература

1. Евсеева Е. Г. Психолого-педагогические теории учебной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Г. Евсеева ; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – Донецк : ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).

2. Скафа Е. И. Технологии эвристического обучения математике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. И. Скафа, И. В. Гончарова, Ю. В. Абраменкова. – Донецк: ДонНУ, 2017. – Электронные данные (1 файл).

3. Абраменкова Ю. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности учителя математики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Абраменкова ; ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». – Донецк : ДонНУ, 2016. – Электронные данные (1 файл).

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. **Национальная электронная библиотека (НЭБ):** федеральная государственная информационная система / Министерство Культуры РФ; Российская государственная библиотека. – Москва, 2019- . – URL: <https://rusneb.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный, подписка. Необходима установка программного обеспечения. – Текст: электронный.

2. **eLIBRARY.RU:** научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000- . – URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.

3. Научная электронная библиотека **«КиберЛенинка»:** сайт / Ассоциация «Открытая наука». – Москва, 2014- . – URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: издания Сетевой электронной библиотеки, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
5. ЭБС Юрайт: электронная библиотечная система: сайт. – Москва, 2013. – URL: <https://urait.ru/library/svobodnyy-dostup/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: издания свободного доступа, для авторизов. пользователей. – Текст: электронный.
6. Электронно-библиотечная система ДонГУ: сайт / ФГБОУ ВО «ДонГУ». – Донецк, 2016- . – URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Электронный каталог Научной библиотеки ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://library.donnu.ru/catalog/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: поиск свободный, электронные документы – для пользователей ДонГУ.
8. Электронный архив ДонГУ: раздел сайта / НБ ДонГУ. – Текст: электронный // ЭБС ДонГУ: сайт. – URL: <http://repo.donnu.ru/> (дата обращения: 31.03.2025). – Режим доступа: свободный.

12. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДонГУ № 46484614)
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДонГУ № 46472919)
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы Dream Spark для высших учебных заведений)
4. Антивирус Касперского, Adobe Acrobat Reader, xPDF (лицензии GPL, Apache, BSD для свободного программного обеспечения).