

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич
Должность: врио ректора
Дата подписания: 24.09.2025 16:16:25
Уникальный программный ключ:
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «ТВЕРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Рабочая программа
Учебная практика
Ознакомительная практика

Направление подготовки
01.03.01 Математика

Профиль подготовки
Преподавание математики и информатики

Для студентов 2 курса очной формы обучения

Тверь, 2025

1. Общая характеристика практики

Вид практики	<i>Учебная</i>
Тип практики	<i>Ознакомительная практика</i>
Способ проведения	<i>Стационарная</i>
Форма проведения	<i>Дискретная</i>

2. Цель и задачи практики

Основными **целями** учебной ознакомительной практики являются:

- формирование у студентов целостного представления об учебно-воспитательном процессе в общеобразовательной школе;
- формирование у студентов представления о педагоге-воспитателе, как главном субъекте учебно-воспитательного процесса;
- формирование практических знаний, навыков и умений студентов на основе наблюдений учебно-воспитательного процесса;
- формирование профессиональных качеств и опыта практической педагогической деятельности.

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

- формирование профессионального интереса к педагогической деятельности учителя;
- ознакомление студентов с современным состоянием учебно-воспитательного процесса общеобразовательной школы;
- изучение деятельности учителя в школе;
- изучение современных технологий обучения и воспитания школьников;
- приобретение будущими учителями критического анализа педагогического труда;
- развитие высоких общественно значимых мотивов в самопознании и самоусовершенствовании.

3. Место практики в структуре ООП

Практика базируется на дисциплинах «История России», «Безопасность жизнедеятельности», «Элементарная математика», «Аналитическая геометрия», «Математический анализ». Имеет целью практическое применение профессиональных навыков, полученных при освоении дисциплин «История и перспективы развития компьютерной техники», «Математика в истории мировой культуры».

Практика имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями образовательной программы. Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для освоения дисциплин «Психология», «Педагогика», «Образовательные технологии», «Психолого-педагогические

основы обучения математике», «Методика преподавания математики», «Методика преподавания информатики».

Для прохождения практики требуется знание содержания курсов «Аналитическая геометрия», «Алгебра и теория чисел», «Математический анализ», «Основы программирования».

4. Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётные единицы, продолжительность – 2 недели, **в том числе:**

контактная аудиторная работа: лекции 2 часа, в том числе практическая подготовка 2 часа;

контактная внеаудиторная работа: самостоятельная работа на базе практики 16 часов, в том числе практическая подготовка 16 часов;

самостоятельная работа: 90 часов, в том числе практическая подготовка 74 часа.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет угрозу условиям жизнедеятельности, природной среде и устойчивому развитию общества, связанную с нарушением техники безопасности УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного происхождения и возникновении военных конфликтов УК-8.5. Оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному	УК-10.1. Определяет социально-правовую сущность, основные причины и виды проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, обосновывает недопустимость экстремистских и террористических

поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	взглядов, несовместимость коррупции и эффективной профессиональной деятельности. УК-10.2. Анализирует тексты нормативных правовых актов по вопросам противодействия экстремизму, терроризму, коррупции, а также тексты иных нормативных правовых актов в целях выявления положений, носящих потенциально коррупциогенный характер. УК-10.3. Выявляет признаки и формы экстремизма, терроризма и содействия им; коррупционного поведения, в том числе, конфликта интересов в конкретной сфере профессиональной деятельности. УК-10.4. Разъясняет субъектам права меры ответственности, предусмотренные действующим законодательством за совершение экстремистских, террористических и коррупционных правонарушений. УК-10.5. Предлагает комплексные меры и методы профилактики экстремизма, террористической деятельности, а также минимизации коррупционных рисков в сфере профессиональной деятельности, способы распространения правовых знаний о юридической ответственности за соответствующие правонарушения.
ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	ОПК-3.1 Отбирает материал для разработки учебного занятия ОПК-3.2 Использует современные педагогические технологии разработки учебных занятий по математике и информатике ОПК-3.3 Разрабатывает учебно-методическое сопровождение учебного занятия

6. Форма промежуточной аттестации

зачёт с оценкой.

Время проведения практики: курс 2, семестр 4 (23-24 учебные недели).

7. Язык преподавания русский.

8. Перечень профильных организаций/предприятий (баз практик), с которыми заключены долгосрочные договоры для проведения практики
Математический факультет ТвГУ.

МОУ СОШ №17 г. Твери.

**Перечень профильных организаций/предприятий (баз практик),
с которыми заключены долгосрочные договоры для проведения практики**

№ п\п	Предприятие/ организация	Реквизиты и сроки действия договоров
1.	МБОУ СОШ № 17	Договор № 262/1 от 28.12.21 г. о практической подготовке

		обучающихся ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет» при реализации практики
--	--	---

9. Содержание практики

Учебная программа – наименование разделов / тем, этапов	Всего / <i>В том числе</i> <i>практическая</i> <i>подготовка</i>) (час.)	Контактная работа (час.)		Самостоятель- ная работа / <i>В том числе</i> <i>практическая</i> <i>подготовка</i>) (час.)
		Лекции / <i>В том</i> <i>числе</i> <i>практ.</i> <i>подгот.</i> (час.)	Самостоятель- ная работа на базе практики / <i>В том числе</i> <i>практическая</i> <i>подготовка</i>) (час.)	
1. Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности	9/9	1/1	0	8/8
2. Посещение уроков математики и информатики в СОШ	30/26	0	10/10	20/16
3. Самостоятельная разработка уроков	32/28	0	2/2	30/26
4. Обсуждение результатов	13/13	1/1	0	12/12
5. Подготовка отчёта по практике	22/14	0	2/2	20/12
6. Подведение итогов практики	2/2	0	2/2	0
ИТОГО	108/108	2/2	16/16	90/74

Рабочий график проведения практики (см. Приложение 1) составляется руководителем практики от университета и согласовывается с руководителем профильной организации.

Индивидуальные задания для обучающихся (см. Приложение 2), выполняемые в период практики составляются руководителем практики от университета, согласовываются с руководителем профильной организации.

10. Перечень отчётной документации и требования к ней

По итогам практики представляются аттестационный лист уровня освоения профессиональных компетенций (Приложение 3), характеристика на обучающегося (Приложение 4), дневник практики (Приложение 5), отчёт, содержащий информацию о сроках и месте проведения практики, конспекты уроков, анализ проведенных уроков.

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Объём отчёта	- объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверные выводы
		- объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		- большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
2	Выводы	- выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		- выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		- выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
3	Качество оформления работы	- работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению письменного отчёта
		- работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к письменному отчёту
		- работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к письменному отчёту
4	Язык и стиль изложения материала	- работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки
		- работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
5	Иллюстрации	- иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		- работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		- работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

1) Рекомендуемая литература

а) Основная литература

1. Методика преподавания математики / Маслова С. В., Чиранова О. И., Маслова С. В., Чиранова О. И. – Саранск: МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2021 – 258 с.

б) Дополнительная литература

1. Преподавание информатики и математических основ информатики для непрофильных специальностей классических университетов [Электронный ресурс] / В.В. Борисенко [и др.]. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 143 с. — Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67377.html>

2) Программное обеспечение

Google Chrome	бесплатное ПО
---------------	---------------

Яндекс Браузер	бесплатное ПО
Kaspersky Endpoint Security 10	акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022
Многофункциональный редактор ONLYOFFICE	бесплатное ПО
ОС Linux Ubuntu	бесплатное ПО

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Вид информационного ресурса, наименование информационного ресурса	Адрес (URL)
1	ЭБС «ZNANIUM.COM»	https://znanium.com/
2	ЭБС «ЮРАИТ»	https://urait.ru/
3	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	https://biblioclub.ru/
4	ЭБС IPR SMART	http://www.iprbookshop.ru/
5	ЭБС «ЛАНЬ»	http://e.lanbook.com
6	ЭБС ТвГУ	http://megapro.tversu.ru/megapro/Web

12. Методические материалы для обучающихся по прохождению практики

Развернутая схема анализа урока математики

I. Проверка домашнего задания	1. Какова цель проверки?	Проверить только наличие письменного задания;
		Проверить, как усвоены и поняты изученные вопросы;
		Закрепить навыки по изученной теме;
		В процессе проверки подвести учащихся к новой теме и т.д.;
	2. Какими методами проверялось задание?	Беглый осмотр тетрадей;
		Уплотненный опрос;
		Собираются тетради для проверки после урока;
		Решаются задачи, аналогичные заданным на дом;
		Проводится контрольная работа по домашнему заданию;
		Несколько учащихся дают письменные ответы на вопросы по карточкам.
	3. Эффективность этой части урока?	Все ли учащиеся усвоили материал задания и участвовали в проверке?
		Все ли учащиеся, допустившие ошибки, имели возможность осознать и исправить их?
		Не затянуто ли время проверки?
II. Объяснение новой темы	1. Каким методом она изучалась?	Эвристическим, вопросно-ответным, в виде рассказа учителя, чтение учебника и т.д.

	2.Эффективность этой части урока.	Побуждались ли учащиеся к самостоятельным выводам?
		Понимают ли ученики объяснение учителя?
III. Закрепление	1. Формы и методы закрепления.	Простое воспроизведение формулировок и доказательств;
		Классу ставились вопросы по узловым моментам новой темы;
		Новая тема закреплялась путем решения задач и т.д.;
	2. Как усвоена и закреплена тема?	Понимают ли учащиеся каждое слово в формулировках теорем, определений и т.д. Каким образом это понимание проверялось?
		Как учащиеся усвоили доказательства выводы?
		Обучались ли учащиеся применению изученного к решению задач?
		Успели ли закрепить новую тему путем решения задач?
VI. Устные упражнения	1. Использовались ли на уроке?	Если нет, то 1) можно ли было это сделать? 2) какие устные задачи уместны на уроке? 3) можно было за счет их использования сэкономить время?
	2.Формы и методы проведения.	В какой форме предлагались? (Были заранее написаны на доске, таблицах и т.д., зачитывались вслух, предлагались по задачнику);
		Все ли учащиеся могли видеть и воспринимать упражнения?
		Выдерживались ли паузы, чтобы учащиеся могли продумать решение?
		Оценить характер и последовательность упражнений;
	3.Эффективность устных упражнений.	Все ли учащиеся участвовали в устном решении задач?
		Использовались ли навыки устного решения задач и примеров при выполнении письменных упражнений, т. е. выполнились ли устно отдельные промежуточные преобразования?
V. Самостоятельные работы	1.Вид работы.	Работа с учебником, решение примеров и задач, лабораторная работа, т.д.;
	2.Подготовленность к работе?	Наблюдались ли списывания?
		Не сидели ли ученики без дела, не зная, как приступить к работе?
	3.Как проводилась проверка самостоятельной работы?	Решения и ответы читались вслух;
		Запись решения демонстрировалась с помощью вращающихся или переносных досок;
		Собраны тетради для проверки;
		Могли ли учащиеся, допущенные ошибки, проанализировать и исправить их при проверке?
VI. Как проверялись и		Не спрашивал ли учитель слишком часто одних и тех же учеников?

оценивались знания и навыки учащихся?		Не были ли оценки завышены (занижены), комментировались ли они?
		Как реагировал учитель на плохие ответы? (Ограничивался плохой оценкой, добивался понимания учеником данного вопроса. Не оставался ли класс без внимания в последнем случае?)
VII. Домашнее задание к следующему уроку		Задано до или после звонка?
		Не завышен ли объем задания? смогут ли учащиеся его выполнить?
VIII. Общие выводы	1.Организационная сторона урока.	Охарактеризуйте формы работы на уроке, не отмеченные в схеме.
		Все ли учащиеся обеспечены книгами, инструментами и т.д.;
		Какими наглядными пособия, технические средства применялись на уроке?
		Дисциплина на уроке;
		Педагогический такт учителя; тон его голоса.
	2.Образовательное значение урока. Его эффективность	Как сочеталась деятельность учителя (или ученика) у классной доски с работой всего класса?
		Не нарушались ли дидактические принципы научности, доступности, сознательности, прочности знаний и т.д.;
		Осуществлялось ли повторение ранее изученного материала?
		Активность учащихся;
		Были ли учащиеся заняты полезной работой все 45 минут?
		Обращал ли учитель внимание на ошибки в речи учащихся. Привлекал ли класс к их исправлению?
		Как поддерживался интерес учащихся к уроку, у предмету в целом?
	3.Воспитательное значение урока.	Воспитывалось ли умение работать самостоятельно с книгой?
		В какой мере урок содействовал развитию мышления учащихся?
		Как велись записи на доске? Следил ли учитель за оформлением записей;
		Какова эстетическая сторона урока?

13. Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещение для хранения и профилактического обслуживания	Монитор 19" ж/к Samsung 960BF JDQFV 4mc dvlcd черный.	MS Office 365 pro plus – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017;

учебного оборудования, кафедра фундаментальной математики и цифровых технологий: № 222 Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)	Принтер HPLJ 1200. Компьютер SINTO. Копир-принтер-сканер Canon I-SENSYS MF4410. Монитор Beng TFT 17 "" FP71G. Монитор Samsung 17" Samtron 76FD 50-160Hz 1280*1024. Системный блок Celeron 2400/DDR 256/***/клав/мышь. Системный блок Intel LG775 P4-506/512Mb/80G/DVD+/-R. Монитор CTX PR500F. Принтер Canon Pixma iP4200 A4 9600x2400. Компьютер: Сист.блок iRU Ergo Corp 121 P4-925(3000)/1024Mb/160/G300Gs-256/DVD-RW/FDD+Монитор 17" Proview TFT SP716. Принтер лазерный Phaser 3124. Принтер Samsung ML-3310D. Компьютер SINTO. Принтер Kyocera FS-1125MFP. Компьютер HP ProDesk 600 (Монитор Aser 23 V 236 s/n). Компьютер HP ProDesk 600 (Монитор 23.0 Acer "V236HLbd").	MS Windows 10 Enterprise – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017; Google Chrome – бесплатное ПО; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г. MS Office 365 pro plus – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017; MS Windows 10 Enterprise – Акт приема-передачи № 369 от 21 июля 2017; Google Chrome – бесплатное ПО; Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows – Акт на передачу прав №2129 от 25 октября 2016 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кафедра фундаментальной математики и цифровых технологий: № 208а Корпус 3, (170002 Тверская обл., г. Тверь, пер. Садовый, д. 35)		

Помещения профильных организаций согласно договору.

14. Сведения об обновлении программы практики

№п.п.	Обновленный раздел программы практики	Описание внесенных изменений	Реквизиты документа, утвердившего изменения
1.	10. Перечень отчётной документации и требования к ней	Приведение в соответствие приказу №1776-О от 09.12.2021 «О введение в действие новых форм отчётных документов по практике»	
2.			
3.			

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Математический факультет

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРАКТИКИ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки: *01.03.01 Математика*

Профиль подготовки: *Преподавание математики и информатики*

Вид практики: *Учебная*

Тип практики: *Ознакомительная практика*

Руководитель практики от ТвГУ _____
(уч. степень, уч. звание, Ф.И.О.)

Руководитель практики от профильной организации (при прохождении практики на базе
профильной организации) _____
(наименование профильной организации, должность, Ф.И.О.)

№	Сроки проведения	Планируемые работы
1.		Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности
2.		Посещение уроков математики и информатики в СОШ
3.		Самостоятельная разработка уроков
4.		Обсуждение результатов
5.		Подготовка отчёта по практике
6.		Подведение итогов практики

Руководитель практики от ТвГУ _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»
Математический факультет

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки: *01.03.01 Математика*

Профиль подготовки: *Преподавание математики и информатики*

Вид практики: *Учебная*

Тип практики: *Ознакомительная практика*

Индивидуальные задания на практику:

№	Планируемые работы	Дата и место проведения, организатор	Отметка о выполнении
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.		
2.	Посещение уроков математики и информатики в СОШ.		
3.	Самостоятельная разработка уроков.		
4.	Обсуждение результатов.		
5.	Подготовка отчёта по практике.		
6.	Подведение итогов практики.		

Дата выдачи задания: _____

Руководитель практики от ТвГУ: _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

уровня освоения профессиональных компетенций

в ходе прохождения _____ учебной (ознакомительной) _____ практики
(вид и тип практики)

обучающимся _____
(Ф.И.О. обучающегося)

по направлению/специальности _____ 01.03.01 Математика _____
(код и наименование направления/специальности)

Коды и наименование компетенций/индикаторов компетенций	Уровень освоения		Критерии достаточности
	Достаточный	Недостаточный	
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах). УК-4.1 УК-4.2 УК-4.5			
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.1. УК-8.2. УК-8.3. УК-8.4. УК-8.5.			
УК-10 (Гражданская позиция) Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению УК-10.1. УК-10.2. УК-10.3. УК-10.4. УК-10.5.			
ОПК-3 Способен использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики. ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3			

Руководитель практики от ТвГУ: _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

(Ф.И.О. обучающегося)

2 курс, 01.03.01 Математика

(курс, код и наименование образовательной программы)
прошедшего _____ учебную (ознакомительную) _____ практику
с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

В _____
(наименование профильной организации)

В ходе практики у обучающегося сформированы компетенции в соответствии рабочей программой практики.
Качество выполнения работы в соответствии с требованиями индивидуального задания на практику _____

Замечания и рекомендации _____

Итоговая оценка по практике (выставляется на основании ведения дневника по практике, отчёта по практике, аттестационного листа) _____

Руководитель практики от ТвГУ: _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____

«__» _____ 20__ г.

ДНЕВНИК

прохождения _____ учебной (ознакомительной) _____ практики
(вид и тип практики)

обучающимся _____
(Ф.И.О. обучающегося)

по направлению/специальности _____ 01.03.01 Математика _____
(код и наименование направления/специальности)

Дата	Содержание работы в соответствии с индивидуальным заданием	Отметка о выполнении

Руководитель практики от ТвГУ: _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____

«_____» _____ 20__ г.