



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра математики

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОПОП

 Шамилев Т.М.  
«16» 06 2021 года

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой

 Павлов Е.А.  
«16» 06 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.05.02(У) Учебная практика (предметно-содержательная)**

Направление подготовки	44.03.01 Педагогическое образование
Профиль	Математика
Факультет	Психологии и педагогического образования

Симферополь, 2021

Программа учебной практики Б2.О.05.02(У) «Учебная практика (предметно-содержательная)» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование, профиль «Математика» составлена на основании ФГОС ВО утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 121 от 22.02.2018 г.

Составитель рабочей программы:



Сухтаева А.М., кандидат физико-математических наук, доцент

Рабочая учебная программа утверждена на заседании кафедры математики

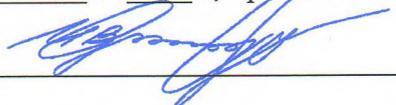
от 08.06. 2024 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой  Павлов Е.А.

Рабочая учебная программа одобрена и утверждена на заседании УМК психолого-педагогического факультета

от 11 06 2024 г., протокол № 10

Председатель УМК



Рабочая учебная программа переутверждена на заседании кафедры математики

от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой



Павлов Е.А.

## ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Целью** практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по основным разделам элементарной математики, формирование умений решать задачи повышенной сложности. Кроме того, содержание практики направлено на формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике, а также умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

**Задачи** учебной практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по основным разделам элементарной математики;
- формирование умений решать задачи повышенной сложности;
- формирование умения адаптировать предложенные задачи в соответствии с целями обучения математике;
- умение строить объяснение решения предлагаемой задачи в зависимости от уровня подготовленности учащихся учреждения основного общего образования.

## ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Тип учебной практики – предметно-содержательная, способствующая получению психолого-педагогических умений и навыков в практической деятельности педагога (в области математики).

Учебная практика организуется без отрыва от образовательного процесса на базе ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет» (кафедра математики). Реализуется на 4 курсе в седьмом семестре (144 часа).

Виды учебной работы на учебной практике – ознакомительные лекции, сбор, обработка, систематизация материала по математике, выполнение заданий для самостоятельной подготовки, решение циклов задач, методическая обработка задач.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования, отраженные в таблице.

Таблица 1

Номер /индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее часть)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
<b>УК-1</b>	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа (УК-1.1);	находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2);	различными вариантами решения задачи и способностью оценивать их преимущества и риски (УК-1.3).
<b>ОПК-8</b>	способен осуществлять педагогическую деятельность на	роль и место образования в жизни человека и общества в области	использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы	методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных

	основе специальных научных знаний.	гуманитарных знаний; естественно-научных знаний; в области нравственного воспитания; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса(ОПК-8.1);	воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей (ОПК-8.2);	занятий для реализации проектной деятельности обучающихся, лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона(ОПК-8.3).
<b>ПК-3</b>	способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики (ПК-3.1)	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся (ПК-3.2)	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике (ПК -3.3)
<b>ПК-4</b>	способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (ПК-4.1)	организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике (ПК-4.2)	умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса (ПК-4.3)

## МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данный вид практики относится к блоку Б.2. Практики ОПОП.

Учебная (предметно-содержательная) практика проводится в соответствии с учебным планом направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование, профиль «Математика» в седьмом семестре.

### ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

### СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 2

Этапы практики	Недели	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Л	П		СР	
<b>Подготовительный этап</b>						
1.1. Установочная конференция.	1				2	Явка на конференцию
1.2. Знакомство с программой практики и инструктаж по технике безопасности.	1					
<b>Основной этап</b>						
2.1. Выполнение индивидуальных заданий по практике по неделям	2-4 5-7 8-10 11-13 14-16				194	Защита пр/р  Рабочая тетрадь по практике, дневник по практике
<b>Заключительный этап</b>						
3.2. Подготовка отчета	18				16	Письменный отчет (рабочая тетрадь)
3.3. Итоговая конференция	19				4	Подведение итогов результатов практики

### ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формы отчетности по итогам практики: заполнение рабочей тетради по практике и дневника, выполнение индивидуального задания.

Итоговая конференция проводится в сроки, установленные приказом по КИПУ, но не позднее, чем через неделю после окончания практики. Руководители (преподаватели кафедры математики) оценивают итоги практики, учитывая результаты защиты отчета, и выставляют зачет с оценкой.

### ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (приведены в Таблице 3)
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

*Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

Таблица 3

Дескрипторы	Перечень компетенций				Оценочные средства
	УК-1	ОПК-8	ПК-3	ПК-4	
Знать	методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа (УК-1.1);	роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний; естественно-научных знаний; в области нравственного воспитания; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса(ОПК-8.1);	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики (ПК-3.1)	способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении математике (ПК-4.1)	Промежуточная аттестация (зачет)
Уметь	находить, критически анализировать и выбирать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2);	использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы воспитательной работы в урочной и внеурочной деятельности, дополнительном образовании детей(ОПК-8.2);	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся (ПК-3.2)	организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по математике (ПК-4.2)	Промежуточная аттестация (зачет)
Владеть	различными вариантами решения задачи и способностью оценивать их преимущества и риски (УК-1.3).	методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной деятельности обучающихся,	предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике (ПК	умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса (ПК-4.3)	Промежуточная аттестация (зачет)

		лабораторных экспериментов, экскурсионной работы, полевой практики и т.п.; действиями (навыками) организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона(ОПК-8.3);	-3.3)		
--	--	---	-------	--	--

*Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания*

Таблица 4

<b>Уровни сформированности компетенции</b>			
Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий Уровень
«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
УК-1: - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.			
Студент не способен осуществлять поиск, критический анализ и	Студент недостаточно владеет навыками осуществлять поиск,	Студент в недостаточной мере готов к	Студент способен осуществлять поиск, критический

синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	осуществлению поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач	анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
--	---	---	---

ПК-3 –способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса.

Студент не способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. Не владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	Студент в недостаточной мере способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. Не в полной мере владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	Студент способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. Хорошо владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике	Студент способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса. Отлично владеет предметным содержанием математики; умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения математике
---	---	--	---

ПК-4– способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности

Студент не способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. Не владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.	Студент в недостаточной мере способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. Не в полной мере владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и приемами развития познавательного интереса.	Студент способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. Хорошо владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и	Студент способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. Отлично владеет умениями по организации разных видов деятельности обучающихся при обучении математике и
---	---	--	---

		приемами развития познавательного интереса.	приемами развития познавательного интереса.
<b>ОПК-8</b> -способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.			
Студент не способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	Студент в недостаточной мере способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	Студент способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.	Студент отлично владеет умениями по осуществлению педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.

<b>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</b>	
<b>Шкала оценивания</b>	<b>Показатели и критерии оценивания</b>
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>– творческое и качественное выполнение всех заданий, предложенных руководителем практики;</li> <li>– представление отчетной документации в указанные сроки и выполнение ее в точном соответствии всем требованиям, предъявляемым к ее содержанию, оформлению и т.д.;</li> <li>– активное участие в сборе материала, его обобщение, подготовку отчета к выступлению на конференцию</li> </ul>
Не зачтено	– небрежное выполнение заданий (грубые ошибки в индивидуальных заданиях); представление отчетной документации с опозданием

**Промежуточная аттестация (в форме зачета)**

Осуществляется в два этапа:

первый этап – оценивается оформление и содержание отчетной документации по установленной форме, а также представление ее в установленный срок;

второй этап – оценивается защита отчета на итоговой конференции.

Таблица 5

<b>Показатели и критерии оценивания компетенции, шкала оценивания</b>	
<b>Шкала оценивания</b>	<b>Показатели и критерии оценивания</b>
Зачтено	обучающийся должен: выполнить основную часть учебного задания, возможно допуская несущественные ошибки, продемонстрировать, по крайней мере, умение ориентироваться в исследуемом материале; продемонстрировать знание, по крайней мере, основной рекомендуемой программой практики учебной литературы и информационных источников;
Не зачтено	если основная часть учебного задания не выполнена; обучающийся демонстрирует непонимание большей части допускает множество существенных ошибок при изложении полученных результатов, не владеет способностью построения логически последовательных аргументированных рассуждений в соответствии со структурой излагаемого материала, не владеет умением делать выводы и оценки по излагаемому материалу; не представлена отчетная документация в установленный.

зачтено	выполнение основной части задания, возможно с несущественными ошибками; представление отчетной документации в установленный срок;
не зачтено	основная часть задания не выполнена и/или не отражена в письменном отчете; отчетная документация не представлена в установленный срок.

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ В СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	ЕГЭ 2017. Математика. Арифметика и алгебра. Задача 19 (профильный уровень) : учебное пособие / Г. И. Вольфсон, М. Я. Пратусевич, С. Е. Рукшин, К. М. Столбов ; под редакцией И. В. Ященко. — Москва : МЦНМО, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-4439-1089-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/87785">https://e.lanbook.com/book/87785</a>	учебное пособие	ЭБС Лань
2	Семь шагов. Олимпиады Юношеской математической школы 2008 – 2014 годов / М. А. Антипов, К. А. Кноп, А. М. Порецкий, А. А. Сольнин. — Москва : МЦНМО, 2016. — 223 с. — ISBN 978-5-4439-3020-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/80153">https://e.lanbook.com/book/80153</a>	учебное пособие	ЭБС Лань
3	Прасолов, В. В. Задачи по алгебре, арифметике и анализу: учебное пособие / В. В. Прасолов. — Москва : МЦНМО, 2007. — 608 с. — ISBN 978-5-94057-263-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/9389">https://e.lanbook.com/book/9389</a>	учебное пособие	ЭБС Лань
4	Будак, Б. А. Геометрия. Углубленный курс с решениями и указаниями : учебно-методическое пособие / Б. А. Будак, Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов ; под редакцией М. В. Федотова. — 5-е изд. . — Москва : Лаборатория знаний, 2018. — 601 с.	учебно-методическое пособие	ЭБС Лань

	— ISBN 978-5-00101-596-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/103027">https://e.lanbook.com/book/103027</a>		
--	---	--	--

#### Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
5	Горбачев, Н. В. Сборник олимпиадных задач по математике : учебное пособие / Н. В. Горбачев. — 2-е изд., стер. — Москва : МЦНМО, 2010. — 560 с. — ISBN 978-5-94057-624-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/9326">https://e.lanbook.com/book/9326</a>	учебное пособие	ЭБС Лань
6	Золотарёва, Н. Д. Олимпиадная математика. Арифметические задачи с решениями и указаниями. 5–7 класс : учебное пособие / Н. Д. Золотарёва, М. В. Федотов. — Москва : Лаборатория знаний, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-00101-646-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/121227">https://e.lanbook.com/book/121227</a>	учебное пособие	ЭБС Лань
7	Ладошкин, М.В. Особенности работы с одаренными детьми по математике в 7-8 классах основной школы / М.В. Ладошкин, О.В. Фомина // Учебный эксперимент в образовании. — 2018. — № 3. — С. 44-50. — ISSN 2079-875X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/journal/issue/3097">https://e.lanbook.com/journal/issue/3097</a> 90	Учебный эксперимент в образовании.	ЭБС Лань

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Программное обеспечение Libre Office, PowerPoint, Mozilla Firefox, Adobe Reader.

#### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.**

Студенты проходят практику на базе ГБОУВО РК «КИПУ». На период практики студенты получают возможность пользоваться материально-техническим оснащением образовательного учреждения.

- аудитории для проведения установочных и итоговых конференций с использованием мультимедиа;
- аудитория для проведения консультаций.