



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 и физики

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

_____ Д.Д. Гельфанова

02 апреля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Д.Д. Гельфанова

02 апреля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02(Пд) «Производственная (преддипломная)»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа «Современное математическое образование»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2026

Рабочая программа практики Б2.В.02(Пд) «Производственная (преддипломная)» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Современное математическое образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель
рабочей программы _____ О.В. Гаврилина
подпись

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры математики и физики
от 12 февраля 2026 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ Д.Д. Гельфанова
подпись

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования
от 02 апреля 2026 г., протокол № 7

Председатель УМК _____ Л.И. Аббасова
подпись

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая рабочая программа практики устанавливает требования к знаниям, умениям и навыкам студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Рабочая программа практики разработана в соответствии с:

- образовательным стандартом ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126;
- основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Современное математическое образование»;
- учебным планом ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Современное математическое образование».

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики:

– закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний студентов, развитие способности соотнести понятийный аппарат изученных дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности, совершенствование умения творчески использовать теоретические положения для решения практических задач, формирование и развитие у будущих учителей педагогических умений и навыков, педагогического осознания, профессионально значимых качеств личности, формирование творческого мышления, индивидуального стиля педагогической деятельности, совершенствование компетенций, проверка профессиональной готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, постановка научного эксперимента для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР), анализ материала, приобретение профессионального опыта.

Задачи практики:

- формирование интереса студентов к педагогической профессии;
- – ознакомление студентов с функционалом учителя математики на старшей ступени обучения;
- – овладение перечнем действий по осуществлению функций учителя математики в средних и старших классах;
- – овладение умениями наблюдать и анализировать урок в соответствии с современными требованиями;

- – овладение содержанием, формами, методами учебно-воспитательной работы и внеклассной работы на старшей ступени обучения;
- – овладение приемами индивидуальной работы с учащимися;
- – овладение рациональными способами поиска, отбора и использования информации, ориентирование в изобилии специальной литературы, отдельными приемами обобщения передового опыта;
- – сбор материала для написания выпускной квалификационной работы;
- – формирование личностно-мотивационной готовности к работе учителя математики.

2. ВИД, СПОСОБЫ (ПРИ НАЛИЧИИ) И ФОРМА (ФОРМЫ) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики - **производственная**

Тип практики - **преддипломная**

Способ проведения практики – **станционарная**

Форма проведения практики – **дискретно - по периодам проведения практик** по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Место проведения практики

- структурное подразделение ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова;
- учреждения среднего профессионального образования;
- образовательные учреждения.

Практика проводится в организациях и предприятиях различных форм собственности на основании заключенных договоров о практической подготовке между организацией и ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова.

В условиях необходимости дистанционного режима обучения данная программа может быть реализована с использованием информационных технологий, разработанных для удаленного доступа к обучающим материалам и онлайн-связи. В ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова это система Moodle.

3. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ, ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Продолжительность 4 недели.

Согласно учебному плану, практика проходит в 4 семестре 2 курса (при очной форме обучения), и в 5 семестре 3 курса (при заочной форме обучения) (Таблица 1).

Таблица 1.

Семестр	Общее кол-во часов	Кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
4	216	6							216	ЗаО
Итого по ОФО	216	6							216	
5	216	6							216	ЗаО
Итого по ЗФО	216	6							216	

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

В результате прохождения практики обучающийся должен демонстрировать сформированность следующих компетенций:

Таблица 2.

Шифр	Формулировка компетенции
профессиональные компетенции	
ПК-1	Способен проектировать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса
ПК-2	Способен проектировать инновационные компоненты образовательных программ
ПК-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся
ПК-4	Способен к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
ПК-5	Способен оценивать потенциал и совершенствовать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы

5. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика Б2.В.02(Пд) «Производственная (преддипломная)» является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиля «Современное математическое образование» и относится к обязательной части раздела «Практики» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для прохождения практики необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профиля «Современное математическое образование»:

- Современные проблемы науки и образования
- Математические методы в педагогических исследованиях
- Проектирование дополнительного математического образования
- Информационные технологии в профессиональной деятельности
- Педагогическое управление и современные образовательные технологии

6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов производственной (преддипломной) практики студента проходит в форме зачёта с оценкой (4 семестр) (при очной форме обучения) и зачёта с оценкой (5 семестр) (при заочной форме обучения) с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Практика).

За период прохождения практики обучающийся готовит и представляет руководителю отчетные документы:

- отчёт по практике;
- дневник практики.

Основные требования к структуре отчета

Титульный лист (Приложение 1).

Содержание.

Введение.

Основная часть (индивидуальные задания практики).

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения

Основные требования к оформлению отчета

- оформляется на компьютере шрифтом TimesNewRoman;
- поля: левое – 2 см; правое – 2 см; верхнее – 2 см; нижнее – 1 см;
- размер шрифта – 12/14;
- межстрочный и/или полуторный интервал – 1/1,5;
- начиная с титульного листа, все страницы отчета с приложениями включаются в общую нумерацию работы.

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В таблице 4 перечислены этапы практики. Для каждого этапа практики приведены его содержание, форма текущего контроля и продолжительность.

Таблица 4.

№	Этапы практики	Недел я	Содержание этапов практики	Трудоёмкост ь, часов	Форма текущего контроля
---	----------------	------------	----------------------------	-------------------------	----------------------------

4 семестр очной и 5 семестр заочной форм обучения					
1	Подготовительный	1	Ознакомление обучающихся с целями и задачами практики. Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности. Согласование индивидуального задания. Составление рабочего графика проведения практики. Изучение методических указаний по практике.	2	Журнал по ОТ и ТБ
2	Основной	1-4	Ознакомление с профильной организацией /структурным подразделением организации (местом прохождения практики). Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала (Методические указания к выполнению заданий практики в Приложении 2).	210	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
3	Заключительный	4	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчетной документации. Защита отчета по практике.	4	защита отчёта по практике; зачет с оценкой
ИТОГО за семестр				216	
ВСЕГО				216	

8. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

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

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;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Таблица 5.

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-1		

Знать	компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации предметной среды математики; научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность;	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Уметь	разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся в целях реализации гибкого алгоритма управления процессом образовательной деятельности обучающихся;	защита отчёта по практике
Владеть	умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной формы обучения математике;	зачет с оценкой
ПК-2		
Знать	характеристику личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения математике (согласно ФГОС и примерной учебной программе по математике); методы и приемы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения математике	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Уметь	оказывать индивидуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способностей, образовательных возможностей и потребностей; разрабатывать индивидуально ориентированные программы, методические разработки и дидактические материалы с учетом индивидуальных	защита отчёта по практике
Владеть	умениями по созданию и применению в практике обучения математике рабочих программ, методических разработок, дидактических материалов с учетом индивидуальных особенностей учащихся	зачет с оценкой
ПК-3		

Знать	принципы и подходы к организации предметной среды математики	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Уметь	осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения математике в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся	защита отчёта по практике
Владеть	предметным содержанием математики	зачет с оценкой
ПК-4		
Знать	закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики	дневник практики; отчёт по практике; индивидуальное задание на практику
Уметь	оценивать достижения обучающихся на основе взаимного дополнения количественной и качественной характеристик образовательных результатов (портфолио, профиль умений, дневник достижений и др.)	защита отчёта по практике
Владеть	умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи внеурочной формы обучения математике	зачет с оценкой
ПК-5		
Знать	научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, где осуществляется образовательная деятельность	индивидуальное задание на практику
Уметь	обосновывать и включать научно-исследовательские и научно-образовательные объекты в образовательную среду и процесс обучения математике; использовать возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике	отчёт по практике

Владеть	умениями по проектированию элементов образовательной среды школьной математики на основе учета возможностей конкретного региона	защита отчёта по практике
----------------	---	---------------------------

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

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
индивидуальное задание на практику	Индивидуальные задания выполнены частично, с существенными замечаниями. собранного материала	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
защита отчёта по практике	Студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками
отчёт по практике	Структура и оформление отчета не соответствует требованиям; сроки сдачи отчета нарушены, индивидуальное задание не раскрыто полностью	Структура отчета частично соответствует требованиям, в оформлении отчета прослеживается небрежность; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура отчета соответствует требованиям, имеются незначительные погрешности в оформлении отчета; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью	Структура и оформление отчета соответствует требованиям; сроки сдачи отчета не нарушены, индивидуальное задание раскрыто полностью

зачет с оценкой	Задания практики не выполнены в полном объеме согласно графику практики или выполнены с грубыми нарушениями, характеристика в дневнике практики содержит серьёзные замечания; вся отчетная документация не представлена в срок; студент демонстрирует слабые знания, не ориентируется в материалах практики	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики содержит замечания; вся отчетная документация представлена в срок, однако в оформлении имеются некоторые несоответствия требованиям; представленная характеристика содержит замечания; студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями с незначительными погрешностями; студент на защите отчета практики студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками	Задания практики выполнены в полном объеме согласно графику практики, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний; вся отчетная документация представлена в срок и оформлена в соответствии с требованиями; студент на защите отчета практики показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками
-----------------	---	--	--	---

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

8.3.1. Примерные индивидуальные задания

1. Знакомство с деятельностью образовательного учреждения, трудовым коллективом.
2. Знакомство с ученическим коллективом.
3. Изучение и анализ педагогического опыта по теме научного исследования.
4. Проведение экспериментального исследования по теме научного исследования.

8.3.2. Примерные вопросы к защите отчёта

1. Сформулируйте цель практики
2. Сформулируйте задачи практики
3. Знания каких дисциплин Вам пригодились на практике
4. Какие методы обработки данных Вы использовали?
5. Сформулируйте Ваш личный вклад при решении задач, в ходе практики

8.3.3. Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Раскройте основное содержание педагогической деятельности учителя математики.
2. Какие задачи Вы решали во время прохождения практики?
3. Какие пункты индивидуального плана было наиболее сложно выполнять?
4. С какими нормативными документами, техникой, технологией Вам удалось познакомиться во время прохождения практики?
5. Какие сложности можно отметить в профессиональной деятельности учителя математики ?
6. Знания по каким учебным дисциплинам помогли по время прохождения преддипломной практики?
7. Какие методы исследования использовали при проведении учебно-исследовательской работы?
8. Какие новые знания, умения и навыки удалось приобрести в процессе преддипломной практики?
9. Какие практические результаты Вами получены?
10. Ваши пожелания кафедре по организации данной практики.

8.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.4.1. Оценивание индивидуального задания на практику

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность выполнения индивидуального задания	В задании имеются более 2-х замечаний.	В задании имеются незначительные замечания (не более одного-двух).	Задание выполнено правильно.
Самостоятельность в выполнении индивидуального задания	Задание выполнено, однако постоянно требовалась помощь руководителя практики /наставника.	Задание выполнено в основном самостоятельно, но в отдельных случаях требовалась помощь руководителя практики	Задание выполнено полностью самостоятельно

Качество ответов на вопросы во время защиты работы	Допускаются замечания к ответам (не более 3)	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы
--	--	---	--

8.4.2. Оценивание защиты отчёта по практике

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

8.4.3. Оценивание отчёта по практике

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Структура отчета	Структура отчета частично соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям	Структура отчета соответствует требованиям
Объем индивидуальных заданий	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме	Индивидуальные задания представлены в полном объеме
Оформление отчета	В оформлении отчета прослеживается небрежность	Имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	Оформление отчета соответствует требованиям
Сроки сдачи отчета	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены	Сроки сдачи отчета не нарушены

8.4.4. Оценивание зачёта с оценкой

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий

Дневник практики	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики содержит замечания.	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний.	Дневник практики оформлен в соответствии с требованиями, задания практики выполнены в полном объеме, характеристика в дневнике практики не содержит каких-либо замечаний.
Индивидуальные задания	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены с замечаниями.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены в основном самостоятельно, имеются незначительные замечания.	Индивидуальные задания предоставлены в полном объеме, выполнены самостоятельно
Отчет практики	Отчет практики структурирован и оформлен с некоторыми нарушениями, сдан в установленные сроки	Отчет практики структурирован в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки, в оформлении имеются незначительные погрешности	Отчет практики структурирован и оформлен в соответствии с требованиями, сдан в установленные сроки
Защита отчета	Студент демонстрирует слабые знания, не достаточно ориентируется в материалах практики.	Студент демонстрирует знания на достаточном уровне и показывает овладение основными практическими навыками.	Студент показывает глубокие знания, проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.

8.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По практике «Производственная (преддипломная)» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет с оценкой. Зачет выставляется во время последнего занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПП. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта с оценкой
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1 Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Колесникова, С. И. Решение сложных задач ЕГЭ по математике: 9–11 классы : учебное пособие / С. И. Колесникова. - Москва : ВАКО, 2011. - 288 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/1755
2.	Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника: учебное пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1413-0.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/16850
3.	Лукьянова, Г. С. Элементарная математика: учебное пособие / Г. С. Лукьянова, К. В. Бухенский. — Рязань: РГРТУ, 2015. — 64 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/16802
4.	Стрюкова, Г. А. Методические рекомендации по дисциплине «Элементарная математика» (для заочной формы обучения): методические рекомендации / Г. А. Стрюкова. — Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019. — 31 с.	методичес кие рекоменда ции	https://e.lanbook.com/book/156878
5.	Гельфанова Д.Д. Элементарная математика: учебное пособие / Д. Д. Гельфанова, Е. А. Павлов. - Симферополь: ИП Хотеева Л.В., 2018. - 108 с.	учебное пособие	2
6.	Иванов, О. А. Элементарная математика для школьников, студентов и преподавателей: учебное пособие / О. А. Иванов. - Москва : МЦНМО, 2009. - 384 с.	Учебные пособия	https://e.lanbook.com/book/9347

9.2 Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
----------	----------------------------	---	-------------------

1.	Элементарная математика. Практико-ориентированные задания : учебно-методическое пособие / составители А. С. Бабенко [и др.]. — Кострома : КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. — 103 с. — ISBN 978-5-8285-1155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282740 (дата обращения: 01.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебно-методическое пособие	https://e.lanbook.com/book/282740
2.	Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учебное пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-1413-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211151 (дата обращения: 12.04.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/211151
3.	Элементарная математика: учебное пособие / составители Г. Г. Ельчанинова, Р. А. Мельников. — Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2015 — Часть 6: Тригонометрические неравенства. Системы тригонометрических уравнений — 2019. — 63 с. — ISBN 978-5-00151-059-8.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/196022

9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimea.lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ

Для успешного прохождения практики обучающийся использует следующие программные средства:

- MicrosoftInternetExplorer (или другой интернет-браузер);
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft Power Point;
- AdobeReader;
- OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>;
- Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>;
- Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>;
- Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>;
- 7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>;
- Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru/>;
- be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо;
- Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>;
- ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>;
- VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>;
- Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>;
- Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.;
- Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор;
- Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ») (<https://elibrary.ru>);
- Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»;
- Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»
- Информационно-правовая система Гарант;
- Справочная правовая система КонсультантПлюс;

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

-Материально-техническая база практики организаций, с которыми заключен договор на проведение практики, включает помещения организаций, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности. Обучающимся предоставляются рабочие места, оснащенные персональными компьютерами и оргтехникой, проводится инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка; предоставляется возможность пользоваться имеющейся в организации литературой и документацией, открытой для свободного доступа.

-Для защиты отчёта по практике в университете необходима следующая материально-техническая база: аудитория, оборудованная необходимой мебелью (парты, стулья) на количество мест, соответствующее числу студентов, допущенных к защите отчёта по практике, компьютерная и офисная техника, мультимедиа-проектор.

-При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используется помещение для проведения вебинара (стол преподавателя, оснащенный персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета; стул; мультимедийное оборудование (гарнитура с устройством шумоподавления)).

12. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи чeskих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.



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)

Факультет психологии и педагогического образования

Кафедра математики и физики

**ОТЧЁТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ
Б2.В.02(Пд) «Производственная (преддипломная)»**

студента _____

группы _____

М-СМО-24

(ФИО)

курса _____

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
магистерская программа: «Современное математическое образование»

Срок прохождения практики начало: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

окончание: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

Отчет представлен на защиту: « ____ » _____ 202 ____ г.
дата

Предприятие _____

название предприятия (при наличии)

Руководитель практики от предприятия:

(должность, Ф.И.О.)

Руководитель практики от ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова:

(должность, Ф.И.О.)

подпись

Оценка отчета: « ____ » _____ 202 ____ г.
оценка дата

Симферополь, 202 ____

**Методические указания к выполнению заданий практики
«Б2.В.02.01.01(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»**

4 семестр для ОФО, 5 семестр для ЗФО

Индивидуальные задания практики:

1. Знакомство с деятельностью образовательного учреждения, трудовым коллективом.
2. Знакомство с ученическим коллективом.
3. Изучение и анализ педагогического опыта по теме научного исследования.
4. Проведение экспериментального исследования по теме научного исследования.

В отчет практики необходимо сдать:

1. Аналитические справки о результатах знакомства с деятельностью образовательного учреждения, трудовым коллективом, ученическим коллективом, изучения и анализа педагогического опыта по теме научного исследования, результатов экспериментального исследования по теме научного исследования.
2. Комплект диагностических методик, материалы диагностики.

Рекомендации к содержанию и оформлению заданий:

Задание 1. Знакомство с деятельностью образовательного учреждения, трудовым коллективом.

Образец содержания аналитической справки:

Аналитическая справка о деятельности образовательного учреждения и трудового коллектива

Образовательное учреждение БОУ «Лицей» города Калачинска в соответствии с Уставом функционирует в режиме учебного заведения полного дня. Язык обучения – русский.

Общеобразовательное учреждение является общеобразовательной организацией системы общего среднего образования. Осуществляет деятельность в соответствии с основным образовательным и основным образовательным программам и по трем уровням:

- начальное общее образование 1 -4 классы (4 года)
- основное общее образование 5-9 классы (5 лет)
- среднее - общее образование 10 - 11 классы (2 года)

БОУ «Лицей» функционирует с 2002 года.

Целью деятельности БОУ «Лицей» является обеспечение реализации основных общеобразовательных программ общего образования в соответствии стандартов ФГОС НОО.

Директор БОУ «Лицей» - Гордеева Екатерина Зиновьевна.

Педагогический состав в БОУ «Лицей» города Калачинска работает 48 педагогических работников, средний возраст педагогов 40-45 лет. Высшее педагогическое образование имеют 39 человек. Квалификация работников: специалист высшей категории -5, специалист I категории -26, специалист II категории -3, имеют звание -8. Педагогический стаж учителей: более 20 лет - 27, 11- 20 лет -5, 4 -10 лет -5, до 3 лет – 5.

Данные об учителе начальных классов: Сумина Татьяна Никитична, учитель I категории, отличник народного просвещения, заслуженный работник образования Омской области, стаж работы 33 года.

Задание 2. Знакомство с ученическим коллективом.

Образец аналитической справки классного коллектива:

Аналитическая справка деятельности класса

Класс сформирован в _ году. В настоящее время в 6-А классе 21 обучающийся (10 мальчиков и 11 девочек) в возрасте 11-12 лет. Самый младший в классе обучающийся г.р.(не называя персональных данных), самый старший обучающийся - г.р.(не называя персональных данных). Все семьи благополучные. Две семьи находятся в ТЖС (трудной жизненной ситуации),

из них 1 многодетная семья (...), в 1 семье мама воспитывает ребёнка одна ... , ... и ... получают в школе бесплатное питание. 1 обучающийся проживает с бабушкой и дедушкой.

Следует отметить достаточно высокий уровень интеллектуального развития детей, внимания, памяти, речи, положительный характер учебной мотивации. Многие ученики имеют ярко выраженную индивидуальность. Они не только хорошо учатся, отличаются повышенной активностью, но ещё и очень любознательны, обладают широким кругом знаний, развитой речью, любят экспериментировать, фантазировать. В классном коллективе также есть ученики, которые неактивны на уроках, пассивны при выполнении самостоятельных заданий, ленивы, имеют низкий уровень мотивации. Учителю постоянно приходится на уроке активизировать и контролировать их деятельность.

В основном ребята в коллективе дружелюбны, добры. Возникают мелкие конфликты, хотя крупных ссор за последний год не было. Вовремя замечено и устранено негативное отношение некоторых ребят к чужим неудачам. У большинства детей отмечается стремление участвовать как в командных, так и в индивидуальных соревнованиях. Причём дети очень эмоционально переживают как успех, так и неудачу. В основном дети легко и радостно идут на контакт. Большинство любит общаться и стремятся к общению.

В классе отмечается большой интерес к музыке, компьютеру, танцам, рукоделию. Среди любимых учебных предметов отмечают физкультуру, изобразительное искусство, математику, русский язык, окружающий мир, театр. Весь класс с удовольствием посещает занятия внеурочной деятельности «Умники и умницы», большая половина класса – «Инфознайка», третья часть класса – хоровую студию «До-ми-солька». Абсолютно все ученики 6А класса занимаются в кружках.

Родители обучающихся активно посещают родительские собрания, сотрудничают со школой.

Задание 3. Изучение и анализ педагогического опыта по теме научного исследования

Алгоритм изучения педагогического опыта по теме научного исследования

- 1). Наблюдение за протеканием педагогического процесса. Данный метод основывается на составлении плана мероприятий по наблюдению, определению его целей и составлении системы мероприятий. Наблюдение необходимо проводить регулярно. Оно должно носить системный характер, а его итоги правильно фиксироваться и адекватно оцениваться. Метод наблюдения позволяет оценить реализацию педагогического процесса в динамике и развитии;
- 2). Проведение бесед с педагогами. Беседы начинаются с того, что педагогам объясняется целевое назначение изучения их работы и рассказывается об акцентировании внимания исследователей на тех или иных направлениях их работы, отдельных мероприятиях и подходах. Беседа позволяет выявить все детали реализации педагогического процесса, его отдельных этапов.
- 3). Изучение педагогической документации. Документация ведения педагогической работы отражает процесс ее планирования и прогнозирования, показывает программы и мероприятия, которые были реализованы в его ходе, позволяет изучить отчеты о педагогической деятельности, чтобы проанализировать ее итоги, рассмотреть творческие направления деятельности и т.д.

Примерный план оформления аналитической справки

по изучению и обобщению педагогического опыта по теме научного исследования

1. Постановка цели.
2. Выбор форм и методов педагогической деятельности, которые будут изучаться.
3. Определение диагностических методик, с помощью которых будет реализовано изучение опыта.
4. Выявление особенностей изучаемого педагогического процесса, его условий, отдельных специфических параметров и участков прохождения учебно-воспитательного процесса.
5. Сверка проведенного исследования с плановыми параметрами.
6. Обобщение изученного материала и формулирование адекватных количественных и качественных параметров реализации педагогического процесса.

7. Составление рекомендаций по применению данного опыта на практике, его целесообразности, а также определение возможности его дальнейшего обогащения и развития.

Задание 4. Проведение экспериментального исследования по теме научного исследования

Образец оформления комплекта диагностических методик и материалов диагностики по теме исследования

Название диагностической методики «Запоминание 10 слов по А. Р. Лурия»

Цель: исследование объема и скорости слухоречевого запоминания определенного количества слов, возможности и объема отсроченного их воспроизведения.

Использование методики дает дополнительную информацию о возможности целенаправленной и длительной работы ребенка со слухоречевым материалом.

Оборудование: для запоминания используются простые (односложные или короткие двусложные), частотные, не связанные по смыслу слова в единственном числе именительного падежа.

Слова для запоминания

1. Лес, хлеб, окно, стул, вода, брат, конь, гриб, игла, мед
2. Тень, волк, шар, дым, круг, луч, роза, жук, шуба, мост
3. Зонт, кит, рубль, усы, боль, крот, ложь, куб, ром, еж

Инструкция состоит из нескольких этапов:

а) «Сейчас мы проверим твою память. Я назову тебе слова, ты прослушаешь их, а потом повторишь, сколько сможешь в любом порядке». Слова зачитываются испытуемому четко, не спеша;

б) «Сейчас я снова назову те же самые слова, ты их прослушаешь и повторишь – и те, которые уже называл, и те, которые запомнишь сейчас. Называть слова можешь в любом порядке».

Далее опыт повторяется без инструкций. Перед следующими 3-5 прочтениями экспериментатор просто говорит: «Еще раз». После 5-6- кратного повторения слов экспериментатор говорит испытуемому: «Через час вы эти же слова назовете мне еще раз». На каждом этапе исследования заполняется протокол. Под каждым воспроизведенным словом в строчке, которая соответствует номеру попытки, ставится крестик. Если испытуемый называет «лишнее» слово, оно фиксируется в соответствующей графе. Спустя час испытуемый, по просьбе исследователя, воспроизводит без предварительного зачитывания запомнившиеся слова, которые фиксируются в протоколе кружочками.

Интерпретация результатов. По полученному протоколу составляется график - «кривая запоминания». По форме кривой можно сделать выводы относительно особенностей запоминания. Так, в норме у детей школьного возраста с каждым воспроизведением количество правильно названных слов увеличивается, «кривая запоминания» выглядит примерно таким образом: 5,7,9 или: 6, 8, 9, то есть к третьему по счету повторению испытуемый воспроизводит 9 или 10 слов. Ослабленные дети воспроизводят меньшее количество, могут демонстрировать застревание на «лишних» словах. Большое количество «лишних» слов свидетельствует о расторможенности или расстройствах сознания. Возрастные особенности использования и нормативы выполнения. Методика может быть использована в полном объеме, начиная с 7-летнего возраста. Запоминание в объеме 9±1 слово доступно здоровым детям школьного возраста. Отсроченное воспроизведение в объеме 8+2 слова доступно 80% детей данной возрастной группы.

Протокол

№	ФИО	1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап
1	Иванов Ваня	o*oo**oo	...	...	...	...	...	...
..	Ушакова Катя	o***oo лошадь *oo	...	...	...	...	...	...

