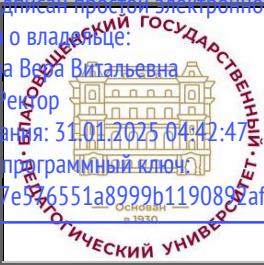


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 31.01.2025 04:42:47
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e346551a8999b119089af53989420420336ffbf573a434657789



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Программа учебной практики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор ФГБОУ ВО «БГПУ»
по образовательной
деятельности и науке
М.Ю. Попова
«1» июня 2022 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ
ШКОЛЬНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)

Профиль
«МАТЕМАТИКА»

Профиль
«ИНФОРМАТИКА»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Принята на заседании кафедры
Физического и математического
образования
(протокол № 9 от «26» мая 2022 г.)

Благовещенск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ	4
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ	5
4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	6
5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	6
6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	8
7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8
8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ	8
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	9
10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....	10
11 ПРИЛОЖЕНИЯ	11

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Вид практики: учебная.

1.2 Тип практики: ознакомительная.

1.3 Цель и задачи практики: закрепление и углубление полученных теоретических знаний по математике, приобретение практических умений в решении предметных задач с целью использования в дальнейшем полученного опыта при реализации образовательного процесса.

Задачи практики: формирование предметных профессиональных компетенций, необходимых для подготовки учащихся к процедурам Единой системы оценки качества образования (ЕСОКО), олимпиадной и иной деятельности, требующей углубленных предметных знаний по школьной математике.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП:

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

- УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования.

- ПК-2.2 Владеет основными положениями классических разделов математической науки, системой основных математических структур и методов.

В результате изучения дисциплины студент должен
знать

- основные процедуры Единой системы оценки качества образования (ЕСОКО) по математике; теоретические положения школьного курса математики.

уметь

- применять теоретические положения школьной математики к решению школьных задач различного уровня сложности;

владеть

- методами решения школьных задач по математике.

1.5 Место практики в структуре ОП:

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Б2.В.01.

1.6 Способ и форма проведения практики: стационарная, рассредоточенная.
Проходит на базе ФГБОУ ВО «БГПУ».

1.7 Объем практики: общая трудоемкость учебной практики «практикум по решению школьных математических задач» составляет 3 зачетные единицы (далее – ЗЕ) 108 часов (7 семестр).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	44	44
Лекции		
Практические занятия	44	44
Самостоятельная работа	64	64
Вид итогового контроля		зачет
Интерактив		

2 СТРУКТУРА ПРАКТИКИ И ЕЁ СОДЕРЖАНИЕ

№ этапа	Наименование этапа практики/содержание этапа практики	Всего часов	Контактная работа	Самостоятельная работа	Виды работ
1	Организационный	2	2	0	Установочная конференция:
	Студенты информируются о цели и задачах практики, о содержании практики, знакомятся с индивидуальными заданиями				<p>1. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики,</p> <p>2. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>3. Знакомство с содержанием индивидуального задания. Методические рекомендации по прохождению практики.</p> <p>4. Знакомство с требованиями по оформлению отчетной документации</p>
2	Основной	100	40	60	
	Студенты знакомятся с нормативно-				1. Знакомство с нормативными актами и процедурой проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по

	правовой базой осуществления образовательной деятельности, выполняют индивидуальные задания, представляют результаты своей работы в группе				математике.
					2. Решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ по математике различного уровня сложности.
					3. Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)
					4. Знакомство с историей и этапами ВСОШ по математике. Решение олимпиадных задач по математике школьного и муниципального уровней.
					5. Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов.
3	Заключительный	6	2	4	
	Студенты оформляют отчетную документацию, осуществляют рефлексивную деятельность				1. Оформление отчетной документации 2. Выступления студентов об итогах учебной практики
	Итого	108	44	64	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Инструктаж по прохождению практики

Инструктаж по прохождению практики проводит руководитель из числа ППС кафедры физического и математического образования.. Преподаватель объясняет режим работы студентов во время прохождения практики. Преподаватель представляет расписание очных консультаций и организует консультации в СЭО БГПУ.

Планирование практики

Студенты получают рабочий график прохождения практики, в котором указаны этапы практики и сроки их выполнения. Преподаватель выдает индивидуальное задание для каждого студента.

Выполнение индивидуального задания

Перед выполнением индивидуального задания необходимо изучить нормативно-правовые основы осуществления образовательной деятельности, в том числе математического образования. Итоги работы с нормативными документами рассматриваются во время контактной работы со студентами. Также во время контактной работы со студентами рассматриваются теоретические основы, требования к выполнению каждого вида индивидуального задания, изучаются примеры выполнения заданий, проводится поиск имеющихся методов и способов выполнения данных заданий. Поэтому перед выполнением конкретного индивидуального задания необходимо обратиться к материалу, изученному во время контактной работы. При выполнении индивидуальных заданий следует обращаться к опыту учителей, изучать практические наработки, представленные на различных образовательных сайтах, изучать периодические профессиональные издания. В случае затруднений с выполнением индивидуального задания необходимо проконсультироваться у руководителя практики. Во время контактной работы студенты решают фронтально задачи из базы ОГЭ и ЕГЭ и материалов школьных олимпиад. Самостоятельно студенты выполняют индивидуальные задания и

разрабатывают содержание школьного этапа олимпиады по математике. Защита содержания разработанного школьного этапа олимпиады проходит в контактной форме.

Подготовка отчета по практике

В отчет должны быть включены:

1. Индивидуальное задание.
2. Описание выполненного индивидуального задания.
3. Заключение об учебной практике.

Защита отчета по практике

Защита отчета производится на итоговой конференции (заключительном занятии). Данная практика считается завершенной при условии прохождении студентом всех этапов программы практики.

4 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Требования к составлению отчета о прохождении учебной ознакомительной практики:

1. По окончании практики студент сдает на кафедру итоговый отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы и заданий учебной практики.

2. Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- задание на учебную практику (приложение 2);
- лист с описанием выполненных заданий (приложение 3);
- заключение, выполненное и подписанное руководителем выпускной квалификационной работы (приложение 4).

3. Отчет по практике должен быть набран на компьютере, правильно оформлен и сброшюрован в папку.

4. По окончании практики отчет сдается на кафедру для его регистрации. Руководитель практики проверяет и подписывает отчет, дает заключение о полноте и качестве выполнения программы и задания по практике.

5 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

5.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
УК-1 (УК-1.2) ПК-2 (ПК-2.2)	Комплект заданий для проведения школьного этапа олимпиады по математике (5-6 классы)	Низкий (неудовлетворительно)	Работа студенту не засчитывается если студент: - правильно выполнено менее половины работы, - результаты работы не соответствуют предъявляемым требованиям
		Пороговый (удовлетворительно)	Если правильно выполнено не менее половины работы или имеются существенные недочеты, которые можно исправить.
		Базовый (хорошо)	Если работа выполнена полностью, но в ней допущены:

			- не более одной негрубой ошибки и одного недочета; - или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Работа выполнена полностью. При этом она может иметь 1-2 несущественных недочета.
УК-1 (УК-1.2) ПК-2 (ПК-2.2)	Индивидуальное задание	Низкий (неудовлетворительно)	Индивидуальное задание не засчитывается, если студент: 1) допустил число ошибок и недочетов, превосходящее норму, при которой может быть достигнут пороговый показатель; 2) или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1) не более двух грубых ошибок; 2) или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3) или не более двух-трех негрубых ошибок; 4) или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5) или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый (хорошо)	Студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2) или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Студент 1) выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.

5.2 Промежуточная аттестация студентов по практике

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе прохождения практики. Формой промежуточной аттестации по практике является зачёт.

Для оценивания результатов прохождения практики применяется следующие критерии оценивания.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- 1) реализованы все задачи практики;
- 2) оформлен отчет по итогам практики;
- 3) документы сданы в установленные сроки.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

- 1) не реализованы задачи практики;
- 2) не оформлен отчет по итогам практики;
- 3) документы не сданы в установленные сроки.

6 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по данному виду практики используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение отдельных этапов практики.

7 ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в разделе «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья практика организуется с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы. При необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером имеющихся нарушений.

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ

Литература:

1. Антонов, В. И. Элементарная математика для первокурсника : учеб. пособие / В. И. Антонов, Ф. И. Копелевич. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 101 с.(10 экз).
2. Литвиненко, В.Н., Мордкович, А.Г. Практикум по элементарной математике: Алгебра. Тригонометрия: учеб. Пособие для студентов физ.-мат. Спец. пед. ин-тов. – 2-е изд., перераб. и доп.– М.: Просвещение, 1991. – 352 с. (7 экз.)
3. Сборник конкурсных заданий по математике для поступающих во втузы. Учебн. Пособие./ Под ред. М.И. Сканави.– 4-е изд.–М.: Высш. школа. 1980.–541 с. (3 экз.)

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный институт педагогических измерений: <https://fipi.ru>.
2. . Проект «Математика»: <http://mathematics.ru/index.php>
2. Сайт И.М. Смирновой, В.А. Смирнова: <http://www.geometry2006.narod.ru/> .
3. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/about/> .
4. Вся элементарная математика: <http://www.bymath.net/index.html> .

5. Интернет-школа МФТИ: <http://school.abitu.ru>
6. Лаборатория образовательных технологий: <http://www.trizway.com/>.
7. Институт образовательной политики «Эврика»: <http://www.eurekanet.ru/>.
8. Исследователь: <http://www.researcher.ru/about.html>
9. Педагогическая энциклопедия: <http://www.gumer.info/>.
10. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru/>.

Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: <https://polpred.com/news>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office, Libreoffice, OpenOffice; Adobe Photoshop, Matlab, DrWeb antivirus и т.п.

Разработчики: Калабина Е.В., кандидат педагогических наук, доцент;

Пушкина О.Н., кандидат педагогических наук, доцент.

10 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2024/2025 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2024/2025 уч. г. на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № 9 от «24» мая 2024 г.).

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 20__/20__ уч. г.

Программа практики обсуждена и одобрена для реализации в 20__/20__ уч. г. на заседании кафедры физического и математического образования (протокол № ____ от «____» ____ 20__ г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1	
№ страницы с изменением:	
Исключить:	Включить:
№ изменения: 2	
№ страницы с изменением:	
Исключить:	Включить:

11 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1
Титульный лист

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования**
«Благовещенский государственный педагогический университет»

**Физико-математический факультет
Кафедра физического и математического образования**

**ОТЧЕТ
Об учебной практике**

студента _____ курс _____, группа _____
(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 04.03.05 Педагогическое образование
Профиль «Информатика», профиль «Математика»

ФИО руководителя _____

Приложение 2

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**Физико-математический факультет
Кафедра физического и математического образования**

Утверждаю
Зав. кафедрой _____ П.П. Алутин
«___» _____ 202__ г.

**Индивидуальное задание
на учебную практику**

студента _____ курс _____, группа _____
(фамилия, имя, отчество студента)

Направление подготовки: 04.03.05 Педагогическое образование, профиль «Информатика»,
профиль «Математика»

Срок прохождения практик: с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Место прохождения практики _____
(указывается полное юридическое наименование и юридический адрес организации)

За время прохождения учебной практики студент должен выполнить индивидуальную
работу по следующим направлениям:

- 1) ознакомиться с нормативными актами и процедурой проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ по
математике;
- 2) выполнить индивидуальное задание (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ);
- 3) разработать содержание школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов;
- 4) подготовить отчет о прохождении практики.

Задание принял к исполнению: «___» _____ 202__ г.

Срок сдачи отчета: «___» _____ 202__ г.

Студент:

подпись

фамилия, инициалы

Руководитель практики по профилю подготовки:

подпись

фамилия, инициалы

Приложение 3**Описание выполненных заданий учебной практики**

студентом _____

Вид работы	Содержание работы
Составление нормативных актов по процедурам проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ	Перечень изученных документов:
Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)	Указать виды и количество решенных задач
Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов	Указать типы заданий и их источники

Приложение 4

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о прохождении учебной практики**

студента группы ____ «____» _____

№	Задание	Отметка о выполнении		
		Выполнено полностью 2 балла	Выполнено частично 1 балл	Не выполнено 0 баллов
1	Перечень изученных документов, регламентирующих процедуры проведения ВПР, ОГЭ, ЕГЭ			
2	Выполнение индивидуального задания (решение задач из базы ОГЭ и ЕГЭ)			
3	Разработка содержания школьного этапа олимпиады по математике для 5-6 классов			
	Итого			

Итоговая оценка _____

Руководитель практики по
профилю подготовки:

(подпись, дата)

фамилия, инициалы