

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра методики преподавания математики и физики, ИКТ  
Кафедра психологии профессиональной деятельности  
Кафедра педагогики

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Ю. А. Жадаев

« 29 » марта 2021 г.

## **Производственная (педагогическая) практика (Математика)**

### **Программа практики**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)»

Профили «Математика», «Информатика»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2021

Обсуждена на заседании кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ  
« 16 » марта 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Т.К. Смыковская « 16 » марта 2021 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Обсуждена на заседании кафедры психологии профессиональной деятельности  
« 25 » февраля 2021 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Н.Г. Зотова « \_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Обсуждена на заседании кафедры педагогики  
« 16 » февраля 2021 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Н.К. Сергеев « 16 » февраля 2021 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и  
физики « 18 » марта 2021 г. , протокол № 6

Председатель учёного совета Т.К. Смыковская \_\_\_\_\_ « 18 » марта 2021 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 29 » марта 2021 г. , протокол № 6

#### **Отметки о внесении изменений в программу:**

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### **Разработчики:**

Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания  
математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",  
Махонина Анжела Анатольевна, доцент кафедры методики преподавания математики и  
физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".

Программа практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 125) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)» (профили «Математика», «Информатика»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

## **1. Цель проведения практики**

Формирование готовности к осуществлению профессиональной педагогической деятельности как учителя-предметника основной и средней школы.

## **2. Вид, способы и формы проведения практики**

Производственная (педагогическая) практика (Математика) относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: производственная;
- способ проведения: выездная;
- форма проведения: дискретная.

## **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная (педагогическая) практика (Математика) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для прохождения практики «Производственная (педагогическая) практика (Математика)» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Архитектура компьютера», «Вариативные методические системы обучения математике», «Вводный курс математики», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Высокоуровневые методы программирования», «Геометрия», «Дидактика математики с практикумом решения математических задач», «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Математический анализ», «Методика обучения информатике», «Обучение лиц с ОВЗ», «Педагогика», «Практикум решения задач по элементарной математике», «Программирование», «Психология воспитания», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория чисел», «Технологии обучения решению задач по математике повышенной сложности», «Частная методика обучения математике», «Численные методы», «3D-моделирование и печать», «Администрирование компьютерных систем», «Веб-дизайн и разработка интернет-приложений», «Дополнительные главы математического анализа», «Естественнонаучная картина мира», «Инструментальные учебные среды», «Информационные системы», «Информационные технологии», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Компьютерные сети», «Образовательная робототехника», «Основные алгебраические системы», «Современные языки программирования», «Физика», прохождения практик «Производственная (воспитательная) практика», «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (психолого-педагогическая) практика», «Производственная (технологическая в системе инклюзивного образования) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Исследование операций», «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Методика обучения информатике на углубленном уровне», «Методика обучения математике на углубленном уровне», «Пропедевтический курс обучения информатике», «Теоретические основы информатики», «Цифровая дидактика математического образования», «Числовые системы», «Электронные образовательные ресурсы в обучении информатике», «Графы и их приложения», «Информационные

технологии в управлении образованием», «История математики», «Основы теории решеток», «Перспективные направления искусственного интеллекта», «Перспективные направления компьютерного моделирования», «Расширения полей», «Социальная информатика», прохождения практик «Производственная (научно-исследовательская работа) практика», «Производственная (педагогическая) практика (Информатика)», «Учебная (методическая) практика».

#### **4. Планируемые результаты прохождения практики**

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);

– способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);

– способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

– способен обеспечить достижение образовательных результатов освоения основных образовательных программ на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного и среднего общего образования (ПК-1);

– способен создавать условия для решения различных видов учебных задач с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся (ПК-2);

– способен применять предметные знания в образовательном процессе (ПК-3).

#### **В результате прохождения практики обучающийся должен:**

##### ***знать***

– этапы, методы и приемы анализа урока в зависимости от цели посещения;  
– требования к современному уроку и учебному занятию, технологии и методы организации обучения;

##### ***уметь***

– проводить анализ урока по предложенной схеме;  
– реализовывать проект урока или учебного занятия в конкретном классе с учетом специфики возрастных особенностей, УМКД и требований ФГОС;

##### ***владеть***

– обобщенными методами сбора, обработки и анализа информации;  
– приемами конструирования содержания для реализации на уроке.

#### **5. Объём и продолжительность практики**

количество зачётных единиц – 6,  
общая трудоёмкость практики – 4нед.,

распределение по семестрам – 8.

## 6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела практики
1	Посещение и анализ учебных занятий	Урок и учебное занятие: типы, структура, функции, требования. Цель посещения. Наблюдение и анализ. Сбор информации о ходе реализации учебного занятия и его эффективности. "Фотография" урока. Схемы анализа урока.
2	Конструирование и реализация урока / учебного занятия	Стандарт и программа дисциплины. Тематическое и календарно-тематическое планирование. Принципы и процедуры конструирования урока / учебного занятия. Технологии и методы обучения. Содержание учебной дисциплины, дидактические единицы содержания. Проект урока / учебного занятия (план-конспект, технологическая карта). Конструирование содержания. Отбор эффективных средств и приемов обучения в зависимости от типа и структуры урока. Организация внеурочной учебной деятельности.

## 7. Учебная литература и ресурсы Интернета

### 7.1. Основная литература

1. Берсенева, О. В. Обучение математике с позиции системно-деятельностного подхода. Технологический аспект : учебно-методическое пособие / О. В. Берсенева, О. В. Тумашева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 99 с. — ISBN 978-5-4486-0054-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70272.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Гончарова, М. А. Образовательные технологии в школьном обучении математике : учебное пособие / М. А. Гончарова, Н. В. Решетникова. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2014. — 267 с. — ISBN 978-5-222-21972-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58966.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю..

2. Васильева, Г. Н. Методика обучения математике. Часть 2 : учебно-методическое пособие / Г. Н. Васильева. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2016. — 75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70637.html>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю.

### 7.3. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для проведения практики:

1. Онлайн-ресурс (информационная система).
2. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

4. Группа компаний "Просвещение". <https://prosv.ru/webinars>.

5. Корпорация Российский учебник. <https://rosuchebnik.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных программ.
2. Ocrad (программа для оптического распознавания документов).
3. Программное обеспечение для коммуникации.
4. Программное обеспечение для интерактивной доски.
5. <https://www.geogebra.org/>.

## **9. Материально-техническая база**

Практика может проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Материально-техническая база организации, где проводится практика, должна включать в свой состав помещения и оборудование для проведения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Выбор мест практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для подготовки и непосредственной организации проведения практики, выполнения самостоятельной работы студентов, подготовки и предоставления отчетов по практике университет обеспечивает обучающихся материально-технической базой, включающей в свой состав:

1. Аудитории для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.
2. Материально-техническая база организаций, являющихся базами практики.

## **10. Формы отчётности по практике**

В качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с программой практики. Описание формы, примерного содержания, структуры и критериев оценивания отчета представлено в фонде оценочных средств.

## **11. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе практики.