

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПО МАТЕМАТИКЕ) ПРАКТИКА

## 1. Цели проведения практики

Углубление и фундаментализация теоретической подготовки студентов и приобретение практических умений, компетенций и опыта в профессиональной деятельности учителя математики.

## 2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Производственная (педагогическая по математике) практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Дискретная математика», «Дифференциальные уравнения», «Математический анализ», «Методика обучения информатике», «Методика обучения математике», «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», «Основы медицинских знаний», «Педагогика», «Психология», «Психология воспитательных практик», «Психолого-педагогические основы обучения математике и информатике», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория функций действительного переменного», «Теория функций комплексного переменного», «Теория чисел», «Технологии цифрового образования», «Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)», «Числовые системы», «Элементарная математика», «Вариативные методические системы обучения математике», «Вводный курс математики», «Цифровая дидактика математического образования», прохождения практик «Производственная (педагогическая вожатская) практика», «Производственная (педагогическая) практика», «Производственная (педагогическая, классное руководство, тьюторство, воспитательная работа в ОО и ДО) практика», «Учебная (технологическая по обучению лиц с ОВЗ) практика», «Учебная (технологическая по педагогике) практика», «Учебная (технологическая по психологии) практика», «Учебная (технологическая, проектно-технологическая) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Элементарная математика», «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Практикум решения школьных математических задач», «Пропедевтический курс обучения информатике», прохождения практики «Производственная (педагогическая по информатике) практика».

## 3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);
- 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 использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3);

- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс (ПК-9).

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

#### ***знать***

- основные требования по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правила внутреннего трудового распорядка;
- требования к современному учебному занятию (уроку / внеурочному занятию), технологии и методы организации учебного процесса;
- нормативно-правовые, технологические, психолого-педагогические основы работы образовательной организации;
- основы оформления документации (в том числе по организации учебного процесса);

#### ***уметь***

- адаптировать основные цели и задачи практики к условиям реализации программы практики и индивидуального задания по практике;
- применять психолого-педагогические, предметные и методические знания для осуществления образовательного процесса;
- организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс;
- проводить анализ и самоанализ учебного занятия (урока / внеурочного занятия) по предложенной схеме;

#### ***владеть***

- приемами поиска, критического анализа и синтеза информации, реализации системного подхода для решения профессиональных задач;
- возможности образовательной среды образовательной организации для обеспечения качества образовательного процесса;
- опытом организации учебной деятельности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся;
- опытом проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- приемами проектирования собственной педагогической деятельности в соответствии с современными требованиями к математическому образованию;
- публичной презентации результатов работы.

### **4. Объём и продолжительность практики**

количество зачётных единиц – 5.94444444444445,  
 общая продолжительность практики – 3.962962962963 нед.,  
 распределение по семестрам – 5 курс, лето.

### **5. Краткое содержание практики**

Организационно-подготовительный.

Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Определение заданий по практике. Вводный инструктаж по технике безопасности. Знакомство со спецификой образовательных организаций, особенностями реализации математического образования, наставниками,

правилами внутреннего распорядка. Составление плана работы на период практики.

Основной.

Перечень профессиональных действий, выполняемых на базе образовательных организаций:

1. Посещение уроков и внеурочных занятий по математике учителей общеобразовательной организации - базы практики и одноклассников.
2. Анализ посещенных уроков и внеурочных занятий по математике.
3. Разработка конспектов / технологических карт и самостоятельное проведение уроков по математике с использованием современных образовательных технологий, в том числе цифровых.
4. Самоанализ проведенных уроков.
5. Разработка / подбор цифровых образовательных ресурсов для урока / внеурочных занятий по математике с учетом возрастных особенностей обучающихся и специфики изучаемой темы.
6. Разработка, проведение и самоанализ внеурочных занятий по математике.
7. Проверка проверочных письменных работ обучающихся и их анализ.
8. Использование ресурсов цифровой образовательной среды организации при решении профессиональных задач.
9. Проведение консультаций с обучающимися: слабоуспевающими; обучающимися, имеющими высокую когнитивную мотивацию (подготовка к конференциям, конкурсам, олимпиадам); обучающимися с ОВЗ (подготовка и использование заданий к учебному занятию).
10. Рефлексия собственной профессиональной деятельности (описание использованных активных методов обучения и дидактических средств, способствующих решению различных дидактических задач обучения математике и др.).

Итоговый.

Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета. Представление отчета по итогам практики руководителю. Подведение итогов практики в рамках итоговой конференции.

## **6. Разработчик**

Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,  
Махонина Анжела Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО «ВГСПУ».