

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКА

## 1. Цели проведения практики

Формирование системы предметно-методических знаний учителя математики.

## 2. Место практики в структуре ОПОП

## 3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен создавать условия для решения различных видов учебных задач с учетом индивидуального и возрастного развития обучающихся (ПК-2);
- способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность в рамках основных и дополнительных образовательных программ в основной и средней школе (ПК-5).

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

### *знать*

- основы теории формирования собственного профессионального профиля в условиях инновационной деятельности;
- формулировки именованных теорем в геометрии треугольника, четырехугольника и окружности и условиях их применения при решении задач;
- теоретические основы избранных глав школьного курса алгебры, методы решения типовых задач;

### *уметь*

- формировать собственный методический стиль учителя математики;
- использовать именованные теоремы элементарной геометрии при решении нестандартных и олимпиадных задач;
- разрабатывать и проектировать онлайн-курс / онлайн-урок (с использованием видео конференцсвязи и интерактивных сервисов сети Интернет);

### *владеть*

- опытом инновационной педагогической деятельности в цифровой образовательной среде;
- приемами поиска пути решения нестандартных задач по планиметрии;
- опытом разработки онлайн-курсов и онлайн-уроков, реализуемых с использованием видео конференцсвязи и интерактивных сервисов сети Интернет.

## 4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 9,  
общая продолжительность практики – 6 нед.,  
распределение по семестрам – 5 и 6 курс

## 5. Краткое содержание практики

Мастерская инноваций: мое призвание и стратегия профессионального развития. Профессиональный профиль и педагогические инновации. Личная миссия и гипотеза о призвании. План проверки гипотез. Инновационные методики обучения математике в условиях цифровой образовательной среды

Именные теоремы в элементарной геометрии.

Именные теоремы в геометрии треугольника: теорема Стюарта; теорема Чевы; теорема Ван-Обеля. Именные теоремы в геометрии четырехугольника: теорема Птолемея; параллелограмм Вариньона. Избранные теоремы в геометрии окружности: треугольники Эйлера; окружность девяти точек; теорема Морлея; теорема Брианшона

Цифровые образовательные ресурсы по избранным главам школьного курса алгебры.

Избранные главы школьного курса алгебры: теория делимости, многочлены, функции, сравнения, вычеты. Разработка онлайн-курса / онлайн-уроков (с использованием видео конференцсвязи и интерактивных сервисов сети Интернет) по избранным главам школьного курса алгебры

## **6. Разработчик**

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".