

УЧЕБНАЯ (МЕТОДИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

1. Цели проведения практики

Формирование опыта применения школьного физического эксперимента для решения типовых профессиональных задач учителя физики.

2. Место практики в структуре ОПОП

Для прохождения практики «Учебная (методическая) практика» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебра», «Геометрия», «Дискретная математика», «Математический анализ», «Методика обучения математике», «Методика обучения физике», «Методы исследовательской / проектной деятельности», «Общая и экспериментальная физика», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Теория чисел», «Введение в высшую математику», «Вводный курс математики», «Электротехника», прохождения практик «Учебная (ознакомительная по математике) практика», «Учебная (ознакомительная по физике) практика», «Учебная (ознакомительная по элементарной математике) практика».

Прохождение данной практики является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения математике», «Методика обучения физике», «Образовательные технологии в обучении математике», «Теоретическая физика», «Элементарная математика», «Актуальные проблемы физического образования», «Астрономия», «Вариативные методические системы обучения математике», «Дифференциальные уравнения», «Дополнительные главы линейной алгебры», «Инновационные технологии обучения физике», «Исследование операций», «Методика использования интерактивных средств при обучении математике», «Микроэлектроника», «Практикум по решению трудных задач», «Теория функций комплексного переменного», «Цифровая дидактика математического образования», «Цифровые лаборатории в физическом образовании», «Школьный физический эксперимент», прохождения практик «Производственная (педагогическая по математике) практика», «Производственная (педагогическая по физике) практика».

3. Требования к результатам прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач (ПК-1);
- способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПК-5);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать

- устройство и принцип действия оборудования для школьного физического эксперимента;
- последовательность деятельности учителя при организации и постановке школьного физического эксперимента;

уметь

- организовывать и проводить школьный физический эксперимент с классическим, цифровым и самодельным оборудованием и проектировать оригинальные физические опыты и эксперименты;
- применять физический эксперимент для создания на уроке различных учебных ситуаций

(открытия новых знаний, приобретения новых умений и навыков, отработки умений, проверки сформированных знаний и умений);

владеть

- приемами конструирования и монтажа экспериментальных установок для демонстрации и исследования физических явлений и процессов;
- приемами организации учебно-исследовательской деятельности учащихся на уроках физики.

4. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,
общая продолжительность практики – 108 ч, 2 нед.,
распределение по семестрам – 7.

5. Краткое содержание практики

Технологические основы школьного физического эксперимента.

Технологии организации и проведения школьного физического эксперимента с классическим и цифровым оборудованием. Конструирование самодельных физических приборов и моделей. Проектирование оригинальных физических опытов и экспериментов.

Эксперимент как основа современного урока физики.

Проектирование и реализация ситуаций открытия нового знания; ситуаций приобретения новых умений; ситуаций отработки умений; ситуаций проверки приобретенных знаний и умений.

6. Разработчик

Донскова Елена Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Клеветова Татьяна Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ",

Полях Наталия Федоровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ ФГБОУ ВО "ВГСПУ".