

СИСТЕМА СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

1. Цель освоения дисциплины

Формирование готовности магистрантов к использованию системы средств обучения в школьном химическом образовании.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Система средств обучения химии» относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Система средств обучения химии» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Инновационные процессы в образовании 2», «Компоненты содержания биологического образования», «Компоненты содержания химического образования», «Методика работы учителя биологии и химии в вариативных методических системах», «Методическая система учителя биологии и химии», «Современные образовательные технологии биолого-химического образования», «Содержание и структура химических понятий», «Теория развития биологических понятий», «Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по биологии», «Технологии подготовки обучающихся к итоговой аттестации по химии», прохождения практик «Научно-исследовательская практика», «Научно-исследовательская работа».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Избранные вопросы общих и специальных методик обучения биологии и химии», «Методика использования интерактивных средств в обучении биологии», «Методика использования интерактивных средств в обучении химии», «Организация внеклассной работы по биологии и химии», «Организация исследовательской и проектной деятельности в образовательных учреждениях», «Основы биологических знаний», «Основы химических знаний», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)», «Преддипломная практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);
- готовности к организации учебно-воспитательного процесса по биологии и химии, проведению научных исследований в предметной области (СК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- систему средств обучения химии; наглядные пособия, их виды и классификацию; вербально-информационные средства обучения химии; аудиовизуальные средства обучения;
- принципы отбора средств обучения химии; методику их использования;

уметь

- называть и характеризовать элементы системы средств обучения химии; называть и характеризовать вербально-информационные, аудиовизуальные и наглядные средства обучения химии;
- отбирать средства обучения в соответствии с целями, содержанием химии;

владеть

- навыками отбора эффективных средств обучения химии;
- навыками использования средств обучения при изучении химии на базовом и профильном уровне.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 24 ч., СРС – 84 ч.),

распределение по семестрам – 3,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (3 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Понятие "Средство обучения". Система средств обучения химии. Краткая характеристика средств обучения..

Средство обучения химии. Две группы средств - основные и вспомогательные.

Дидактические функции средств обучения химии - иллюстративная, адаптивная, инструментальная, мотивационная, компенсаторная, преемственности, интерактивности. Вербально-информационные, наглядные, аудиовизуальные средства обучения химии.

Методика и условия использования средств обучения..

Особенности использования средств обучения на всех этапах процесса обучения химии - объяснение нового материала, закрепление, домашняя работа, проверка усвоения учебного материала и др. Методические особенности использования средств обучения при изучении химии на базовом и профильном уровне.

6. Разработчик

Реут Любовь Алексеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики биолого-химического образования и ландшафтной архитектуры ФГБОУ ВО «ВГСПУ».