

Специальность: 6-05-0531-04 Химия (научно-педагогическая деятельность) / Speciality: 6-05-0531-04 Chemistry (scientific and pedagogical activity)

Учебная дисциплина «Методика преподавания химии», государственный компонент / Academic discipline, module:
"Methodology of Teaching Chemistry", state component

Краткое содержание учебной дисциплины, модуля / Brief summary	Содержание учебной дисциплины направлено на методическую подготовку студентов к работе в учреждениях общего среднего образования на основе формирования у них методической системы теоретических знаний и практических умений для осуществления обучения учащихся учебному предмету «Химия». Содержание учебного материала включает семь разделов: – Методика преподавания химии как наука и учебная дисциплина. – Учебный предмет «Химия» в системе непрерывного химического образования в Республике Беларусь. – Методы обучения химии. – Контроль результатов учебной деятельности учащихся в образовательном процессе по химии. – Формы организации образовательного процесса при изучении химии. – Основные химические понятия в структуре содержания химического образования на II и III ступенях общего среднего образования. – Основные теоретические концепции химии при реализации содержания учебных программ на II и III ступенях общего среднего образования.	The content of this academic discipline is aimed at methodologically preparing students for work in general secondary education institutions by developing a methodological system of theoretical knowledge and practical skills for teaching students the subject "Chemistry." The curriculum includes seven sections: Methods of Teaching Chemistry as a Science and Academic Discipline. The Subject "Chemistry" in the System of Continuous Chemistry Education in the Republic of Belarus. Methods of Teaching Chemistry. Monitoring Student Performance in the Chemistry Educational Process. Forms of Organizing the Educational Process in Studying Chemistry. Key Chemical Concepts in the Structure of Chemistry Education Content at Stages II and III of General Secondary Education. Key Theoretical Concepts of Chemistry in the Implementation of Curriculum Content at
--	---	--

		Stages II and III of General Secondary Education.
Формируемые компетенции / The formed competences	Базовые профессиональные компетенции: Владеть системой знаний о теоретических основах методики обучения и осуществлять организацию образовательного процесса по химии с использованием дидактического инструментария современных педагогических технологий.	Basic professional competencies: Understand the theoretical foundations of teaching methods and organize the educational process in chemistry using the teaching tools of modern pedagogical technologies.
Результаты обучения (знать, уметь, владеть) / Learning outcomes (know, can, be able)	Знать: – цели, задачи и содержание базового химического образования; – достоинства и недостатки различных методов обучения химии; – формы организации образовательного процесса при изучении химии; – методику формирования и развития химических понятий о веществе, химическом элементе, химической реакции, химическом производстве; – основные теоретические концепции химии при реализации содержания учебных программ на II и III ступенях общего среднего образования; – содержание и методику проведения учебного химического эксперимента; – правила безопасного поведения в кабинете химии. уметь: – выбирать оптимальный и наиболее эффективный метод обучения химии в каждой учебной ситуации;	Knowledge of: – the goals, objectives, and content of basic chemistry education; – the advantages and disadvantages of various methods of teaching chemistry; – forms of organizing the educational process in chemistry study; – methods for developing chemical concepts of substances, chemical elements, chemical reactions, and chemical production; – the basic theoretical concepts of chemistry in implementing the curriculum at stages II and III of general secondary education; – the content and methods of conducting educational chemistry experiments; – safe behavior rules in the chemistry classroom. – be able to: – select the optimal and most effective method of teaching chemistry in each learning situation;

	– проводить демонстрационный химический эксперимент; – организовывать и проводить ученический эксперимент по химии; – готовить план-конспект и проводить на его основе урок химии; – использовать интегративную 10-балльную систему оценивания результатов учебной деятельности учащихся; – прогнозировать результаты обучения учащихся по учебному предмету «Химия»; – использовать на практике различные технологии обучения химии, в том числе информационно-коммуникативные (ИКТ); – обращаться с химическим оборудованием, химической посудой и реактивами, с соблюдением правил техники безопасности. <i>иметь навык:</i> – использования методов обучения химии; – применения методов контроля знаний учащихся; – организации и проведения учебного химического эксперимента; – планирования, организации и проведения работы по химии во внеучебное время; – обращения с лабораторным оборудованием, химической посудой и химическими реактивами.	– conduct a demonstration chemistry experiment; – organize and conduct a student experiment in chemistry; – prepare a lesson plan and conduct a chemistry lesson based on it; – use an integrated 10-point assessment system for student learning outcomes; – predict student learning outcomes in the subject "Chemistry"; – use various chemistry teaching technologies, including information and communication technologies (ICT), in practice; – handle chemical equipment, glassware, and reagents, observing safety regulations. – Have the skills to: – use chemistry teaching methods; – apply methods for assessing student knowledge; – organize and conduct educational chemistry experiments; – plan, organize, and conduct chemistry work outside of class time; – handle laboratory equipment, glassware, and chemical reagents
--	--	---

Семестр изучения учебной дисциплины, модуля / Semester of study	6 семестр	6
Пререквизиты / Prerequisites	Педагогика	Pedagogy
Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах) / Credit units	3 зачетные единицы	3 credit units
Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы / Academic hour of students' class work, hours of self-directed learning	В соответствии с учебным планом всего на изучение учебной дисциплины «Методика преподавания химии» отведено для очной формы получения высшего образования – 120 часов, в том числе 76 аудиторных часов: лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 36 часов, семинарские занятия – 8 часов. Из них: Лекции – 32 часа, лабораторные занятия – 36 часов, семинарские занятия – 6 часов, управляемая самостоятельная работа (УСР) – 2 часа.	According to the curriculum, a total of 120 hours are allocated for the full-time course "Chemistry Teaching Methods" for higher education, including 76 classroom hours: 32 hours of lectures, 36 hours of laboratory classes, and 8 hours of seminars. Of these, 32 hours of lectures, 36 hours of laboratory classes, 6 hours of seminars, and 2 hours of guided independent work (GIW) are included.
Требования и формы текущей и промежуточной аттестации / Requirements and forms of current and interim certification	Текущий контроль качества усвоения знаний по данной учебной дисциплине может осуществляться с использованием следующих форм диагностики компетенций: 1. Тестовые задания по темам 2.2, 3.1, 4.1. 2. Защита индивидуальных заданий (планов-конспектов уроков). 3. Проведение пробных уроков. 4. Написание аудиторных контрольных работ по темам 3.4, 4.1.	Ongoing quality control of knowledge acquisition in this subject can be carried out using the following competency assessment methods: 1. Test assignments on topics 2.2, 3.1, and 4.1. 2. Presentation of individual assignments (lesson plans). 3. Conducting trial lessons. 4. Writing classroom assignments on topics 3.4 and 4.1.