

Тригорлова Л. Е.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ДОПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ХИМИИ В МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Витебский государственный ордена Дружбы народов

медицинский университет

Витебск, Беларусь

Аннотация. В статье раскрываются организационные аспекты допрофильной подготовки школьников по химии в медицинском университете. Рассматриваются возможности создания развивающей образовательной среды по вовлечению учащихся 8 класса в систему довузовской подготовки путем ранней профилизации, способствующей осознанному профессиональному выбору.

Ключевые слова: допрофильная подготовка, профессиональный выбор, учебный процесс.

Trigorlova L. E.

ORGANIZATIONAL ASPECTS OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF SCHOOLBOYS ON CHEMISTRY IN MEDICAL UNIVERSITY

Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University

Vitebsk, Belarus

Abstract. The article reveals the organizational aspects of pre-profile preparation of students in chemistry at the medical university. We consider the possibility of creating a developing educational environment for the involvement of 8th grade students in the pre-university training system through early profiling, which contributes to conscious professional choice.

Keywords: pre-profile training, professional choice, educational process.

Недостаточная информированность молодежи о предстоящей профессиональной деятельности, ее ценностных установках нередко приводит к смещению ориентиров при выборе профессионального профиля. Согласно статистическим данным ежегодно из-за неправильного выбора профессии отчисляются по собственному желанию 2,8% студентов, более 5% молодых специалистов после окончания срока обязательной работы по направлению приобретают другую профессию [1].

Поэтому одной из важнейших задач на этапе довузовской обучения учащихся является подготовка их к осознанному профессиональному выбору. Введение допрофильной подготовки и профильного обучения призвано способствовать решению данной задачи, так как одной из особенностей профильного обучения на III ступени общего среднего образования в Республике Беларусь является его профессиональная ориентированность.

Преподаватели кафедры химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) Витебского государственного медицинского университета считают, что залогом мотивированного выбора профессии является ранняя профилизация. Несмотря на то что период ранней профилизации является подготовительным в профильном обучении, он очень важен для школьников. Стимулирование процесса раннего вовлечения школьников в систему довузовской подготовки продиктовано гуманными целями, каковыми являются: преодоление школьного единообразия, повышение качества образования, развитие познавательных способностей [2].

Переход на профильное обучение в старшей школе является серьезной трансформацией для системы общего образования. От правильного выбора профиля во многом будет зависеть дальнейшая судьба старшеклассников и перспективы продолжения образования после школы.

Допрофильная подготовка, являющаяся компонентом профильного обучения, направлена на формирование у учащихся интереса, мотивов, склонностей, способностей в разных областях познавательной и профессиональной деятельности, в осознанном выборе направления профильного обучения [3].

С целью ранней профилизации на кафедре химии ФПДП была создана группа учащихся 8 класса. Для организации учебного процесса разработана программа, цель которой формирование первоначальных системных химических знаний, создающих основу для непрерывного образования и самообразования на последующих этапах обучения; формирование предметных компетенций.

С учетом особенностей возрастной физиологии и психологии школьного возраста учащихся 8 класса, загруженности их в школе и недостаточной мотивации к целенаправленной предметной подготовке нами был разработан план организации учебного процесса, который представлен в таблице 1.

Таблица 1 – План организации учебного процесса (8 класс)

№	Виды работ	Количество	Семестр
1	Практические занятия	27	I, II
2	Контрольные работы	15	I, II
3	Зачет	1	I
4	Консультация	1	
5	Тестирование	5	I, II
6	Консультация	5	
7	Экзамен	1	II
8	Консультация	1	

Для данной категории учащихся предусмотрено проведение практических занятий один раз в неделю продолжительностью 2 академических часа. С целью актуализации знаний организовано корректирующее повторение материала, с основами которого слушатели познакомились в школе в 7 классе; закладываются

основы дальнейшего изучения раздела «Неорганическая химия». Постоянно отрабатываются алгоритмы выполнения простейших химических расчетов, формируются первые навыки систематического выполнения тестовых заданий различного уровня сложности. Особое внимание уделяется решению различных типов задач, посредством которых обеспечивается более глубокое и полное усвоение материала и вырабатываются умения самостоятельно применять приобретенные знания.

Содержание и структура изучаемого учебного материала представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Примерный тематический план для учащихся подготовительных курсов ФПДП (8 класс)

Номер занятия	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов
	Основные понятия химии. Количественные понятия в химии	10
1	Математические расчеты в химии. Основные понятия химии	2
2	Химическое количество вещества. Моль-единица количества вещества. Молярная масса	2
3	Закон Авогадро. Молярный объем газов	2
4	Расчеты по химическим уравнениям	2
5	Решение задач и упражнений	2
	Основные классы неорганических соединений	12
6	Оксиды	2
7	Кислоты	2
8	Основания	2
9	Амфотерные гидроксиды	2
10	Соли	2
11	Взаимосвязь между основными классами неорганических соединений.	2
	Строение атома и систематизация химических элементов	8
12	Строение атома	2
13	Состояние электрона в атоме	2
14	Периодический закон, периодическая система элементов Д.И. Менделеева	2
15	Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе	2

Номер занятия	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов
	Химическая связь	8
16	Химическая связь. Ковалентная связь	2
17	Ионная связь. Металлическая связь. Понятие о межмолекулярном взаимодействии. Типы кристаллических структур	2
18	Степень окисления	2
19	Окислительно-восстановительные реакции	2
	Растворы	10
20	Однородные и неоднородные смеси веществ. Растворы	2
21	Растворимость веществ в воде. Качественные характеристики состава раствора	2
22	Количественные характеристики состава раствора. Массовая доля растворенного вещества	2
23	Молярная концентрация растворенного вещества в растворе	2
24	Решение задач и упражнений	2
25	Обобщение и систематизация знаний по курсу	2
26	Итоговая контрольная работа	2
27	Итоговое занятие	2

Важнейшей формой самостоятельной работы и оценки сформированности знаний и умений учащихся являются контрольные работы. Контрольные работы состоят из двух частей. Первая часть включает 10 (для итоговой работы – 20) тестовых заданий закрытого типа (часть А), предусматривающих 4 различных варианта ответа на поставленный вопрос, из которых необходимо выбрать один правильный. Вторая часть включает 3 (для итоговой работы – 5) задания открытого типа (часть В). Ответом на задания части В является некоторое число, слово, химическая формула. Оценка за контрольную работу представляет собой процент правильно выполненных заданий от их общего числа.

Тематика контрольных работ представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Тематика контрольных работ для учащихся подготовительных курсов ФПДП (8 класс)

№ работы	Тема контрольной работы
1	Проверка исходного уровня знаний
2	Основные понятия и законы химии

№ работы	Тема контрольной работы
3	Расчеты по химическим уравнениям реакций
4	Оксиды
5	Кислоты
6	Основания. Амфотерные гидроксиды
7	Основные классы неорганических соединений
8	Строение атома
9	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
10	Химическая связь
11	Окислительно-восстановительные реакции
12	Смеси веществ. Растворы
13	Количественные характеристики состава раствора
14	Растворы
15	Итоговая контрольная работа

Построение образовательного процесса представляет собой интеграцию аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности с использованием технологии традиционного, электронного, дистанционного обучения при наличии самоконтроля учащегося. Реализовать дистанционную работу учащихся позволяют сетевые технологии, а именно система управления обучением Learning Management System (LMS) Moodle, которая обладает широким выбором возможностей для полноценной реализации процесса обучения в электронной среде. Учащиеся дома работают в учебной онлайн-среде с использованием собственных электронных устройств с доступом в Интернет, знакомятся с новым теоретическим материалом или закрепляют уже изученный. На занятии осуществляется актуализация полученных знаний, разбираются наиболее сложные вопросы, основную часть занятия занимает практическая деятельность по применению знаний в ходе выполнения тестов, упражнений, решения задач.

Обучение носит практико-ориентированный характер. Особое внимание на занятиях уделяется решению ситуационных, практико-ориентированных задач медико-биологической направленности, что способствует развитию интереса к изучению предмета и выбору химико-биологического профиля обучения.

На наш взгляд, важным направлением в допрофильной подготовке является организация внеаудиторной деятельности учащихся, способствующая их профессиональному самоопределению. Преподаватели кафедры проводят мероприятия по тематике «В мире медицинских профессий», «Химия и медицина», организуют экскурсии в музей истории университета, встречи с преподавателями и студентами на кафедрах химического направления.

Таким образом, организация допрофильной подготовки учащихся на базе медицинского университета повышает их творческий и интеллектуальный потенциал, способствует формированию готовности учащихся к осознанному выбору будущего образовательного профиля (профильного обучения) и будущей профессии.

Литература

1. Юшкевич, Г.И. Пути оптимизации профессиональной ориентации обучающихся в учреждениях общего среднего образования / Г.И. Юшкевич // Использование современных методов в профориентационной работе с обучающимися: материалы семинара, Минск, 2014 г. / ГУ «Минск. обл. уч.-метод. центр». – Минск, 2014. – С. 3-10.

2. Тригорлова, Л.Е. Организация предпрофильной подготовки по химии учащихся на базе медицинского университета / Л.Е. Тригорлова // Непрерывная система образования «Школа – Университет». Инновации и перспективы: материалы II Международной научно-практической конференции, Минск, 22-23 февраля 2018 г. / БНТУ; редкол.: О.К. Гусев [и др.]. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 225-227.

3. Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь от 22 мая 2015 № 05-21/90-и «Об организации в 2015/2016 учебном году профильного обучения на III ступени общего среднего образования» / Зборнік нарматыўных дакументаў. – № 11. – 2015. – С. 53-64.