

Л. А. Варламова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Шадринский государственный педагогический университет», Шадринск, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В ШКОЛЬНЫХ КУРСАХ БИОЛОГИИ И ХИМИИ УЧАЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Введение. Учитель, придя на урок, должен знать, какие дети в классе, как мыслит каждый его ученик, что будет ему легко, что трудно. Нужны разнообразные приемы и методы обучения, чтобы вызвать интерес к учёбе.

История развития образования слепых и слабовидящих детей насчитывает более сотни лет. Для поднятия уровня образования слепых и слабовидящих до цензового, которое получают зрячие люди, необходимо пересмотреть само отношение к слепоте и слабовидению. Одним из первых вышел на принципиальное решение этой проблемы Л. С. Выготский, утверждая, что специальное воспитание и образование победит дефективность.

Система обучения и воспитания слепых и слабовидящих детей является неотъемлемой частью общеобразовательного процесса в стране и решает проблемы социальной реабилитации лиц с нарушением зрения. Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья — одна из актуальных проблем современного образования.

Основная часть. Химия и биология считаются одними из наиболее трудных школьных предметов. Химия, как общеобразовательный предмет, в школах для слепых и в школах для слабовидящих детей совсем не изучалась до 30-х годов XX века. Считалось, что дети с нарушением зрения не в состоянии овладеть этой дисциплиной, что им в практической жизни химические знания не понадобятся. Через некоторое время после начала изучения активность, интерес учащихся и качество знаний падает из-за большого объема теоретического материала и большого количества практических упражнений, в разнообразии которых учащиеся не успевают разобраться из-за недостаточного количества времени, отведенного на изучение тем. У большинства учеников с ограниченными возможностями здоровья отмечается недостаточный уровень познавательной активности, незрелость мотивации к учебной деятельности, сниженный уровень работоспособности и самостоятельности. Как же тогда повысить познавательную активность школьников на уроках химии, если качество знаний учащихся определяется их отношением к предмету? [1].

Ввиду ослабленного зрения слабовидящие школьники не усваивают полностью понятия по биологии и химии. Несформированность конкретных представлений и образов, фрагментарность негативно сказываются при изучении закономерностей общей биологии в старших классах. Знания не подкрепляются конкретными представлениями, им тяжело объяснить биологические закономерности.

При изучении биологии и химии большое внимание отводится проведению лабораторных и практических работ, где важно продумать задания посильного характера. Возможно, поставить в пару зрячего ученика, который смог бы объяснить слабовидящему ребенку о происходящих процессах, описать форму, размеры изучаемых объектов. Немаловажную роль при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья играют здоровьесберегающие технологии. Эти дети не могут выполнять одну работу длительное время. Смена деятельности им просто необходима, это важно помнить на всех этапах урока.

В работе со слепыми и слабовидящими школьниками важно обеспечить для них восприятие учебной информации, биологических и химических объектов с помощью сохранных анализаторов. Решить вопрос о доступности учебного материала, формирования адекватных представлений у учащихся помогают разработки специального дидактического материала или оригинальных средств опосредованного восприятия биологических организмов и химических веществ, их изменений и превращений, а также использование модифицированных пособий и оборудования. Для ученика с нарушенным зрением очень важно знакомиться с характерными признаками биологических и химических объектов непосредственно, особенно если он ранее с ними не встречался или же воспринимал их очень поверхностно и фрагментарно. При недоступности восприятия натуральных объектов учащимися с аномалиями зрения учитель может использовать специальные средства наглядности [2].

Коррекционная направленность изобразительных пособий по биологии и химии для слепых и слабовидящих достигается соблюдением следующих требований: 1) оптимальный размер (масштабность) и доступная нагрузка пособий; 2) рельефная и цветовая унификация; 3) контрастность изображений [3].

Обучение учащихся с различными зрительными патологиями — очень сложный процесс, так как неполноценность зрения обуславливает своеобразие формирования восприятий и представлений, затрудняет пространственную макро- и микроориентировку, существенно снижает возможности качественного усвоения практических умений и навыков.

Заключение. Проведя сравнительный анализ программ и учебников по биологии [4] и химии [5] на наличие биохимической составляющей, мы пришли к выводу, что некоторые темы встречаются как при изучении биологии, так и химии. Например, темы «Белки», «Нуклеиновые кислоты» и т. д. Учитель может провести интегрированный урок с использованием дидактических карточек, раздаточных рельефно-графических пособий. Это облегчит восприятие и усвоение учащимися информации, поможет правильно сформировать представление об изучаемом объекте. Изучению курса химии в 8-м классе предшествуют курсы природоведения и ботаника, в которых учащиеся получают первоначальные представления о живой и неживой природе. Эти знания считаем опорными при рассмотрении различных разделов темы: «Первоначальные химические понятия». Так, в курсе природоведения учащиеся изучали вещества: кислород, углекислый газ, воду и смеси веществ, песок, глину. В процессе обучения они получили некоторые сведения об использовании угля, руды, нефти, способах разделения смесей. При дальнейшем изучении уже идет углубление и расширение сформированных знаний. Это помогает слепым и слабовидящим детям иметь представления об изучаемых объектах [6].

Список цитируемых источников

1. *Тупоногов, Б. К.* Содержание и методы коррекционной работы на уроках биологии и химии в школе для слабовидящих детей / Б. К. Тупоногов. — М., 1995. — 126 с.
2. *Земцова, М. И.* Обучение слепых и слабовидящих детей / М. И. Земцова. — М., 1978. — 32 с.
3. *Тупоногов, Б. К.* Использование рельефно-графических пособий по биологии и химии / Б. К. Тупоногов. — М.: Центр. полиграф. УПП МГП ВОС, 1985.
4. *Каменский, А. А.* Общая биология. 10—11 классы : учебник / А. А. Каменский, Е. А. Криксунов, В. В. Пасечник. — М.: Дрофа, 2006.
5. *Габриелян, О. С.* Химия. 10 класс : учебник / О. С. Габриелян, Ф. Н. Маскаев. — М.: Дрофа, 2009. — 322 с.
6. *Максимова, В. Н.* Междисциплинарные связи в обучении биологии / В. Н. Максимова, Н. В. Груздева. — М.: Просвещение, 1987.

УДК 377

Б. И. Вовк

Глуховский национальный педагогический университет имени А. Довженко, Глухов, Украина

ОРГАНИЗАЦИЯ ВВОДНОГО ИНСТРУКТАЖА ВО ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ

Введение. В современных условиях развития общества перед профессионально-техническим образованием ставятся новые требования, одно из них — инновационная основа образовательного процесса, которая заключается в вооружении учащихся прочными знаниями, формирование компетентностей продуктивной творческой деятельности в процессе подготовки конкурентоспособного квалифицированного рабочего, адаптированного к настоящему, к новым социально-экономическим условиям с учётом потребностей современного рынка труда.

Инновационный подход обеспечивает положительную мотивацию получения умений на уроке, способствует формированию интереса к избранной профессии, стимулирует профессиональную деятельность учащихся [1].

Важной составляющей обучения будущих квалифицированных рабочих является производственное обучение. По мнению Г. В. Игнатенко, производственное обучение — это организационная форма, обеспечивающая решение единого дидактического задания всей группой учеников в одинаковых учебно-производственных условиях [2, с. 248]. Успеха в проведении производственного обучения невозможно достичь без качественного проведения основных составляющих элементов урока — инструктажа.

Инструктаж — это основной метод деятельности мастера и учеников на занятии, направленный на формирование профессиональных знаний, умений и способностей [3, с. 39]. Мастер производственного обучения должен в совершенстве владеть методикой применения инновационных методов на каждом этапе урока.

Основная часть. Рассмотрим примеры применения интерактивных методов в процессе вводного инструктажа, которые обеспечивают хороший результат в усвоении учениками программного материала и приобретении умений во время урока.

Вводный инструктаж — это структурный элемент урока, цель которого заключается в подготовке учащихся к активному и сознательному выполнению упражнений [3, с. 39].

При сообщении темы и цели урока (этап целевой установки) целесообразно, на наш взгляд, применять такой инновационный метод, как «Техническая цепочка», который стимулирует мотивацию практической деятельности, актуализирует опорные знания или закрепления материала, полученного на уроках спецдисциплин.