

УДК 37.016:5

Н.В. Шарыпова,
кандидат биологических наук, доцент, заведующий кафедрой биологии и географии
с методикой преподавания
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
г. Шадринск, Россия
sharnadvla@yandex.ru
Н.В. Павлова,
старший преподаватель кафедры биологии и географии с методикой преподавания
ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
г. Шадринск, Россия
Л.А. Варламова,
магистрант, учитель биологии и географии
ГКОУ «Шадринская специальная (коррекционная) школа-интернат №12»
г. Шадринск, Россия

Проблемы изучения биохимической составляющей учащимися с ОВЗ

В данной статье затронута проблема преподавания биологии и химии школьного курса учащимся с ограниченными возможностями здоровья. Рассматриваемый вопрос является актуальным, так как у большинства учащихся с ОВЗ недостаточный уровень познавательной активности, снижен уровень самостоятельности и работоспособности. Поэтому авторы определяют пути повышения эффективности коррекционно-развивающего процесса при изучении биохимических составляющих в школьных курсах биологии и химии.

Ключевые слова: биология, химия, биохимическая составляющая, учащиеся с ограниченными возможностями здоровья.

N.V. Sharypova,
Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of
Biology and Geography with the methods of teaching
Shadrinsk State Pedagogical University
Shadrinsk, Russia
sharnadvla@yandex.ru
N.V. Pavlova,
Senior Lecturer of the Department of Biology and Geography with the methods of
teaching
Shadrinsk State Pedagogical University
Shadrinsk, Russia
L.A. Varlamova,
Graduate student, Teacher of biology and geography
Shadrinsk special (correctional) boarding school №12
Shadrinsk, Russia

Problems in the study of the biochemical component students with disabilities

This article touches upon the problem of teaching biology and chemistry of school course to students with disabilities. The question under consideration is relevant, since most students with disabilities have insufficient level of cognitive activity, reduced the level of independence and efficiency. Therefore, the authors identify ways to improve the efficiency of correctional and developmental process in the study of biochemical components in school courses of biology and chemistry.

Keywords: biology, chemistry, biochemical component, students with disabilities.

В основе образовательного процесса в школе лежит учебная деятельность учащихся, направленная на всестороннее развитие личности, личности способной самостоятельно добывать, осваивать и применять необходимые знания и умения. Это сложный и многогранный процесс, существующий только в тесной взаимосвязи учителей и учащихся. Для учащихся с компенсацией здоровья такая взаимосвязь приобретает особое значение и определяет важность решения ряда дидактических вопросов.

Образование детей с ограниченными способностями направленно не только на их обучение и воспитание, но и на социализацию в обществе в целом и в общеобразовательных школах [1]. Процесс обучения детей с нарушениями зрения – очень сложный.

Основная проблема в преподавании предметов естественнонаучного цикла (биология, химия) для учащихся с нарушением зрения заключается в сложности визуального восприятия учебного материала, связанного с изучением натуральных объектов природы, демонстрации процессов и явлений в живых организмах, демонстрации опытов и проведении лабораторных и практических работ.

Эти особенности требуют качественно иного подхода к организации учебного процесса по биологии и химии, а главное он должен обеспечить формирование научного мировоззрения у учащихся, понимания сути процессов и явлений в живой и неживой природе, а также получить практические навыки необходимые в жизни.

Современные педагогические технологии призваны решить задачу организации активного познавательного процесса учащихся по биологии и химии. Перед учителем стоит сложный выбор приемов и методов обучения, которые не только активизируют познавательную сферу, но и учитывают специфику восприятия слабовидящих и слепых детей.

Практический вклад в изучение проблемы обучения слепых и слабовидящих детей химии и биологии представлены в работах и следованиях учёных и учителей: Л.П. Кавцевич, Г.Б. Морозова, Р.В. Березкин, В.И. Воробьева, О.И. Георгиевская, Г.Ф. Федяй, В.Г. Зубарев, В.Г. Татарникова, Я.Р. Фишелев и др. [1].

Химия считается одним из наиболее трудных школьных предметов и до тридцатых годов двадцатого столетия была изъята из учебного плана для детей с нарушением зрения, из-за сложности организации учебного процесса, содержания самой предметной области «химия» и главного заблуждения того времени, отсутствие необходимости применять химические знания в обыденной жизни.

Большие объемы новых теоретических понятий, многие из которых носят абстрактный характер и строятся на понимании химических законов, закономерностей, теорий препятствуют активному освоению дисциплины, отсюда слабая мотивационная активность, снижение уровня работоспособности, самостоятельности, и как следствие снижение познавательного интереса к химии. Курс построен таким образом, что на изучение темы не отводятся часы на отработку сложных понятий и практических умений и навыков.

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. Например, учащимся можно объяснить, как выглядит то или иное животное, можно на демонстрационных моделях «пощупать» их, а

как объяснить слабовидящим учащимся, что такое молекула? Или что такое ДНК и какое строение она имеет?

При изучении биологии и химии большое внимание отводится проведению лабораторных и практических работ. При проведении лабораторной или практической работы важно продумать задание посильного характера. Возможно, поставить в пару зрячего ученика, который смог бы объяснить слабовидящему ребенку о происходящих процессах, описать, форму, размеры изучаемых объектов.

Проведя сравнительный анализ программ и учебников по биологии и химии, 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. Пропедевтическим курсом для изучения химии в 8 классе являются курсы «Окружающий мир» (начальная школа), «Биология 5 класс», «Биология 6 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» и «Биология 7 класс. Животные», «География» (среднее звено). Данные курсы обеспечивают формирование первоначальных природоведческих представлений, знаний о живой и неживой природе, закономерностях развития органического мира, взаимодействия живых объектов с неживой природой и между собой. Важнейшими для изучения курса химии являются представления о кислороде, углекислом газе, воде и их свойствах, как о химических веществах необходимых для жизни различных организмов. Элементарные знания о смеси веществ, простейших способах разделения смесей и происхождении и значении нефти, руды и угля.

При дальнейшем изучении уже идет углубление и расширение сформированных знаний. Это помогает слепым и слабовидящим детям иметь представления об изучаемых объектах.

При недоступности восприятия натуральных объектов учащимися с аномалиями зрения учитель биологии и химии использует специальные средства наглядности.

Для усиления коррекционного эффекта дидактических пособий по химии и биологии для учащихся с различной степенью нарушения зрения необходимо соблюдать ряд правил: размер пособия в максимально доступном для восприятия размере, тактильно считываемая поверхность, контрастное изображение объектов.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Тупоногов, Б.К. Тифлопедагогические основы коррекционно-развивающего обучения: биология и химия в учебной деятельности слепых и слабовидящих школьников : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.03 / Б.К. Тупоногов ; Ин-т коррекц. педагогики. – М., 1996. – 45 с.

REFERENCES

1. Tuponogov B.K. Tiflopedagogicheskie osnovy korrektsionno-razvivayushchego obucheniya: biologiya i himiya v uchebnoj deyatel'nosti slepyh i slabovidyashchih shkol'nikov. Avtoref. diss. dokt. ped. nauk [Tiflopedagogics fundamentals of correctional-developmental education: biology and chemistry in educational activities of the blind and visually impaired students. Dr. Sci. (Pedagogics) Thesis]. In-t korrektsion. pedagogiki (ed.). Moscow, 1996. 45 p.

