

Осипенко Г.Л.

старший преподаватель кафедры экологии
УО «Гомельский государственный
университет им. Ф. Скорины»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Образовательно-воспитательное значение факультативов по географии и экологии в средней школе

Аннотация. В статье предлагается программа факультативного курса «Медицинская география и экология» для учащихся средней школы с целью повышения уровня знаний и интереса к изучаемым предметам.

Ключевые слова: факультатив, учебная программа, знания, умения, образование, воспитание.

Osipenko G.L.

Gomel State University
named after F. Skorina,
Gomel, Belarus

Educational Importance of Faculties on Geography and Ecology in Secondary School

Abstract. The article proposes the program of the optional course “Medical Geography and Ecology” for secondary school students in order to increase the level of knowledge and interest in the subjects being studied.

Keywords: elective, curriculum, knowledge, skills, education, upbringing.

Развитие факультативных занятий эколого-географического направления в школе во многом определяет углубленное приобретение знаний, способствует развитию индивидуальных интересов школьников, а также проявлению творческих навыков. Опыт проведения факультативов показывает, что там, где эколого-географические факультативы поставлены хорошо и ведутся квалифицированно, они неизменно вызывают устойчивый интерес у школьников, повышают качество их знаний и умений. Большой интерес у учащихся вызывает привлечение к проведению

факультативных занятий различных специалистов: географов, экологов, работающих в местных организациях. Их лекции и беседы не только вызывают интерес, оживляют ход занятий, но и имеют огромное воспитательное и профориентационное воздействие на образование и самообразование.

Образовательно-воспитательное значение факультативов определяется тем, что они вооружают учащихся приемами учебной работы, необходимыми для дальнейшего развития. Наблюдения, опыты, эксперименты – это важнейший путь осуществления связи теории с практикой при обучении основам географии и экологии, путь, который помогает превратить знания в убеждения. В ходе учебно-воспитательного процесса школьники начинают действовать самостоятельно, когда им следует выполнить какое-либо задание в процессе организованной педагогом самостоятельной работы. В ходе такой работы ученик концентрируется на изучаемой проблеме, мобилизуя собственные резервы интеллектуального и эмоционального характера.

Поэтому в учебном процессе широко применяется компетентностный подход, который позволяет воспитать активную, творческую личность, способную решать возникающие проблемы, принимать решения и нести за них ответственность. Факультативные занятия определяются как форма организации учебных занятий во внеурочное время, направленная на расширение, углубление и коррекцию знаний учащихся по учебным предметам в соответствии с их потребностями, способностями, склонностями, а также повышение познавательной активности учащихся.

Одной из компетенций, которую следует начинать формировать уже у учащихся средней школы – это профессиональная составляющая знаниевого компонента, которая в дальнейшем будет продолжена при обучении в вузах. Данная составляющая реализуется через систему

предметно-методических дисциплин, которыми в свою очередь и являются факультативные занятия в школе. Вариативность этой составляющей влияет на индивидуальное развитие каждого школьника и способствует креативному развитию географического и экологического образования [1, 2].

Предлагаем вашему вниманию программу факультативного курса «Медицинская география и экология», который вызывает интерес у школьников ввиду разнообразия его тем, с которыми учащиеся не сталкиваются в общем курсе географии.

Медицинская география и экология изучает особенности жизнедеятельности организма в зависимости от климатогеографических условий и конкретной среды обитания.

Задачами курса являются:

- ознакомление учащихся с основными понятиями и категориями медицинской географии и экологии;
- овладение основными методами и принципами медицинской географии и экологии;
- анализ закономерностей географического распространения основных групп заболеваний;
- усвоение закономерностей позитивного и негативного влияния окружающей среды на состояние здоровья человека;
- формирование умений и навыков, касающихся практических аспектов медицинской географии и экологии.

Поэтому в целях ознакомления учащихся с совокупностью знаний об основах приспособлений (адаптации) к природным факторам среды и к сложному сочетанию их в различных физико-географических условиях предлагаем данный факультативный курс, который может быть использован в 10–11-х классах. Приводим на выбор темы занятий, которые

могут быть использованы, с раскрытием основных вопросов для изучения данной темы. Количество часов можно корректировать по каждой теме, исходя из предложенных часов в сетке расписания занятий школы, а также заинтересованности учащихся.

- 1. Формирование медико-географических представлений в истории человечества:** формирование медико-географических знаний в Древнем мире (Древний Египет, Месопотамия, Древний Иран, Древняя Индия, Древний Китай, Тибет, Древняя Греция (Гиппократ), Древний Рим (Асклепиад, Страбон, Гален, Диоскорид). Развитие медико-географических знаний в Средние века (Авиценна). Развитие медико-географических представлений в эпоху Возрождения и начальный период Новой истории (Т. Парацельс, Ж. Боден, Б. Рамаццини, Фино). Развитие медицинской географии в России (М.В. Ломоносов, Н.И. Пирогов, А.И. Воейков). Развитие медицинской географии в XX в. (Д.К. Заболотный, Е.Н. Павловский, А.А. Шошин и др.) (2 ч).
- 2. Геофизические факторы:** солнечная радиация, фотобиологические процессы в организме. Зоны интенсивности ультрафиолета: зона дефицита, зона ультрафиолетового комфорта, зона избыточной ультрафиолетовой радиации. Общестимулирующее и бактерицидное действие ультрафиолетовых лучей. Инфракрасное излучение и видимый свет (2 ч).
- 3. Метеорологические факторы:** влияние температуры на организм человека, терморегуляция, воздействие высокой температуры на организм, тепловой и солнечный удар, влияние холода, ветра, атмосферного давления и влажности на организм человека (2 ч).
- 4. Геохимические факторы:** химические элементы, находящиеся в организме человека в большем количестве. Макро- и микроэлементы в организме человека. Пороговые концентрации химических элементов (1 ч).

5. Биогеохимические провинции: эндемия, искусственные биохимические провинции, влияние их на здоровье человека. Эндемические заболевания щитовидной железы, их география. Особенности уральной болезни, география заболевания. Анемия, географическая распространенность. Врожденный вывих бедра, его география (2 ч).

6. Адаптация: адаптационный синдром, болезни адаптации, индивидуальная адаптация, этапы адаптации, полная и неполная адаптация, критерии адаптации, адаптивный тип, основные адаптивные типы человека (2 ч).

7. Человек и город: шумовой фактор, вибрация, электромагнитные излучения, механическое загрязнение городов (2 ч).

8. Человек и воздух: источники загрязнения воздушной среды, бериллиоз, болезнь Юшо (1 ч).

9. Человек и вода: источники загрязнения водной среды, болезни итайитай и минаматы. Интоксикация. Минеральные воды, методы улучшения качества питьевой воды (1 ч).

10. Человек и почва: основные загрязнители, столбняк, сибирская язва, туберкулез и другие болезни (1 ч).

11. Природный очаг болезни: учение Е.Н. Павловского о природной очаговости, трансмиссивные болезни, зоонозы, тропические болезни (1 ч).

12. Болезни, вызываемые ядовитыми животными и растениями: география ядовитых животных. Миазы. Случайные, факультативные и облигатные миазы. Кордилобиоз. Болезни, вызываемые ядовитыми растениями. География ядовитых растений. Изменения в организме человека, вызванные попаданием ядовитых растений (2 ч).

13. Аллергия: география аллергических заболеваний. Аллергические заболевания – серьезная социальная и экономическая проблема. Аллергены

и группы, на которые их подразделяют. Экзоаллергены. Эндоаллергены. Зависимость аллергических заболеваний от метеоклиматических условий территории (2 ч).

14. Экологические и физиологические основы питания:

физиологические нормы питания, значение белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ (2 ч).

Использованная литература

1. *Зимняя И.А.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование. 2003. № 5. С. 34–42.
2. *Лебедев О.Е.* Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. 2004. № 5. С. 3–12.