

Тема 2. Содержание, структура школьных программ и учебников,

их анализ

Понятие «содержание учебного предмета биологии». Основные компоненты содержания школьных биологических курсов: знания, умения, воспитание и опыт творчества; связанные с ними образовательные, развивающие и воспитывающие задачи школьного курса биологии: усвоение основ естественных наук, формирование научного мировоззрения, развитие логического мышления и речи, развитие наблюдательности и ориентации в окружающей природе, общеучебных умений; воспитание общей и экологической культуры, патриотизма и гуманизма. Формирование научного мировоззрения как ключевая задача обучения биологии. Материалистическая сущность современной биологии и дидактический принцип научности. Отбор содержания учебного материала, основные принципы отбора. Проблема информационной перегрузки школьных программ и учебников, пути ее решения. Проблема информационной перегрузки школьных программ и учебников, пути ее решения. Обязательный минимум содержания среднего общего образования. Типовой учебный план. Стандарт учебного предмета «Биология». Значительное сокращение учебного материала до его оптимального уровня.

Биология как учебная область в современной общеобразовательной школе: переход к дифференцированной системе преподавания; особенности базового, профильного и углубленного курсов биологии.

Общая характеристика и особенности построения содержания учебного предмета «Биология». Ступени школьного биологического образования, систематические курсы биологии. Содержание школьного курса биологии: понятия (частные и общebiологические), представления и факты, их место в системе биологических знаний. Практические умения и навыки.

Анализ действующих образовательных стандартов, учебных программ, учебных планов, учебников и методических пособий.

Понятие о принципах обучения. Общедидактические принципы научности, доступности, системности и систематичности, историзма, связи обучения с жизнью в преподавании биологии. Способы реализации основных дидактических принципов.

Внутрипредметные и межпредметные связи биологии. Дидактические функции межпредметных связей. Интегрированные уроки, их специфика.

1. Содержание учебного предмета биологии, основные принципы отбора
2. Содержание школьного курса биологии: анализ программ, учебных планов, учебников и методических пособий
3. Дидактические принципы доступности, системности, последовательности в преподавании биологии
4. Внутрипредметные и межпредметные связи биологии; интегрированные уроки

1. Содержание учебного предмета биологии, принципы отбора

Содержание учебного предмета биологии – это отобранный из научной информации по биологии наиболее ценный в образовательном и воспитательном отношении учебный материал для школьного предмета согласно установленному в методике пониманию его структуры.

Учебный предмет – одно из главных средств реализации содержания образования.

Отбор учебного материала – одна из наиболее важных задач методики обучения биологии, она решается при активном участии учителей и ученых.

Основные принципы отбора содержания учебного материала:

1. Главный принцип – это соответствие всех элементов содержания общим целям современного образования (это ожидаемые результаты, которые стремится достичь общество, государство).

2. Содержание биологического образования для средней школы тесно связано с развитием биологической науки. Главное внимание сосредоточено на фундаментальных основах науки, установившихся фактах, теориях и закономерностях живой природы.

3. Содержание школьной биологии включает понятия, термины, закономерности, законы живой материи, области их применения, которые должен знать каждый независимо от специальности.

4. Все эти знания в учебном предмете средней школы выстраиваются в стройную систему знаний. На этих основах школьный предмет должен формировать научное миропонимание, эмоционально-ценностные отношения к живому миру, развивать экологическую культуру личности.

5. Школьный предмет по биологии включает также материалы по овладению различными методами биологических исследований (наблюдение, описание и пр.) и разными способами учебной деятельности (сравнивать, доказывать, объяснять и пр.). Это система общеучебных и предметных умений и навыков, которые должны быть усвоены в процессе изучения биологии.

Развитие биологического образования школьников происходит в соответствии с общенациональными задачами развития образования:

1) внедрения личностно-ориентированных и информационных педагогических технологий; 2) создания здоровьесберегающей среды; 3) использования развивающего потенциала предмета.

2. Содержание школьного курса биологии: анализ программ, учебных планов, учебников и методических пособий

В соответствии с единым типовым учебным планом, обучение биологии в общеобразовательных учреждениях осуществляется на II ступени общего среднего образования (6–9 классы), III ступени общего среднего образования (10–11 классы) в 11-летней общеобразовательной школе, а также на уровнях профессионально-технического и среднего специального образования.

Цели учебного предмета «Биология» определяют содержание и структуру школьного биологического образования, которое осуществляется при изучении систематических курсов: Биология (Введение в биологию) – **6 класс**; Биология (Бактерии. Протисты. Грибы. Лишайники. Растения) – **7 класс**; Биология (Животные) – **8 класс**; Биология (Человек и его здоровье) – **9 класс**; Биология (Общая биология) – **10, 11 классы**.

➤ **Содержательными линиями учебного предмета «Биология»** являются: живой организм; многообразие и эволюция живой природы; биологические знания в жизни человека.

Содержание каждой учебной дисциплины конкретизируется в образовательных программах, учебниках и учебных пособиях.

Основными нормативными документами для учебного процесса являются **учебная программа, образовательный стандарт.**

В структуре **Учебной программы** выделяют 3 элемента:

1) **Пояснительную записку.** Ее основное назначение состоит в том, чтобы раскрыть цель и задачи учебного предмета, обосновать отбор содержания учебного материала и логику последовательности его расположения.

2) **Содержательную часть.** Она включает перечень тем изучаемого материала и вопросов в рамках каждой темы, рекомендации по количеству времени на каждую тему, распределение их по годам обучения.

3) **Методический аппарат программы.** Он предусматривает перечень обязательных демонстраций, лабораторных работ, практических работ, экскурсий, основные требования к результатам обучения (к знаниям и умениям учащихся). Сюда же относят указания на использование межпредметных связей, критерии оценки знаний и умений учащихся, списки рекомендуемой литературы и оборудования.

Таким образом, **программа реализует две основные функции:**

- 1) фиксирует содержание образования на уровне учебного предмета;
- 2) служит определенным нормативом для деятельности учителя.

Программа конкретизируется в учебниках. Они выступают основным источником знаний и организации самостоятельной работы учащихся и одним из важнейших средств обучения. Все остальные средства обучения должны быть связаны с учебником, разъяснять и развивать идеи учебника.

Структура учебника включает в себя: 1) текст (как главный компонент); 2) нетекстовые вспомогательные компоненты (иллюстрации, задания и другие компоненты).

Полный перечень структурных компонентов может включать только глава учебника, но не параграф. Поэтому именно она должна рассматриваться и анализироваться как единое целое.

В учебниках в той или иной мере отражается методика преподавания учебных предметов. В них приводятся материалы и инструкции для самосто-

ятельных работ, наблюдений и опытов, задания и вопросы для проверки знаний, упражнения для закрепления знаний и умений.

Значительным дополнением к учебникам являются различного рода учебные пособия: хрестоматии, сборники задач и упражнений, тетради с печатной основой, словари, справочники, книги для внеклассного чтения и т.д.

На основе анализа существующих нормативных требований Министерства образования, программ, учебных и дидактических пособий, и опыта педагогической деятельности, учителя разрабатывают перспективные (годовые, тематические) и поурочные планы.

3. Реализация дидактических принципов доступности, системности, последовательности в преподавании биологии

Согласно «Концепции учебного предмета «биология» основополагающими при отборе содержания и конструирования курса являются **общедидактические принципы**: научности, доступности, системности и систематичности, историзма, связи обучения с жизнью.

Принцип научности предполагает отражение в учебном содержании процессов и явлений, выявление связей между ними в исследованиях.

Принцип доступности – гарантирует создание условий для преодоления трудностей всеми учениками в процессе обучения.

Принцип системности – предполагает формирование в сознании учащихся системы научных знаний со всеми их связями, теориями, законами, закономерностями. процесса познания от известного к неизвестному.

Принцип историзма – предполагает использование в школьном курсе сведений из истории развития биологической науки, а также материала о жизни и деятельности выдающихся учёных-биологов.

Принцип связи обучения с жизнью – показывает практическую роль биологических знаний в жизни человека.

4. Внутрипредметные и межпредметные связи биологии; интегрированные уроки

В процессе обучения биологии необходимо устанавливать **внутрипредметные связи** между разделами курса. Это позволит придать школьному предмету определенную целостность. Целостность курса усиливает также система **межпредметных связей**. Ведь в окружающей нас природе нет отдельно взятых физических, химических, биологических явлений. Есть природные явления.

Межпредметные связи – это дидактическое условие, обеспечивающее последовательное отражение в содержании школьных естественно-научных дисциплин объективных взаимосвязей, действующих в природе.

Учителю биологии необходимо учитывать, что знают ученики по другим предметам, чтобы применить их знания для расширения и углубления биологических понятий. Самая эффективная в настоящее время форма реализации межпредметных связей при изучении комплексной проблемы в школе - интегрированные уроки.

Специфика **интегрированных уроков** состоит в том, что они проводятся совместно с учителями двух или несколько смежных предметов. Особенно важно продумывать методику проведения урока. Заранее определяется объем и глубина раскрытия материала, последовательность его изучения. Такие уроки целесообразно проводить после усвоения учениками большого раздела курса или в конце учебного года. Доля участия каждого учителя зависит от содержания материала, хотя один из учителей выбирается ведущим. Оценка деятельности специфична: если ученик дает ответ по одному предмету, ему ставится оценка по данному предмету; если по двум дисциплинам или если он обобщал знания из смежных предметов, то оценка выставляется по этим предметам.