

Е. Е. Гарбар

БИОЛОГИЯ

Планы-конспекты уроков

9

**класс
(I полугодие)**

*Пособие для педагогов
учреждений общего среднего образования*

М о з ы р ь
«Выснова»
2 0 2 1

Предисловие



Учебно-методическое пособие разработано с целью оказания практической и методической помощи как начинающим, так и опытным педагогам при планировании уроков по биологии в 9 классе. Планы-конспекты соответствуют образовательному стандарту по учебному предмету «Биология», действующей учебной программе и календарно-тематическому планированию. Образовательный процесс на уроке строится на основе использования учебного пособия для 9 класса (Биология: учеб. пособие для 9-го кл. учреждений общ. сред. образования с рус. яз. обучения / О. Л. Борисов, А. А. Антипенко, О. Н. Рогожников. — Минск: Нар. асвета, 2019).

Представленные в пособии планы-конспекты уроков построены в единой структуре: указаны обучающая цель и задачи личностного развития учащихся; планируемые результаты урока прописаны через знания и умения учащихся.

Большое внимание уделяется приемам структурирования, трансформации и реконструкции текстовой информации учебного пособия, приемам рефлексии, а также вопросам гигиены систем органов человека. В конспекты включены и вопросы для проверки домашнего задания, а также в соответствии с календарно-тематическим планированием самостоятельные работы и контрольная работа.

Разработанные планы-конспекты уроков представляют собой сбор продуктивного многолетнего опыта. Все предложенные приемы, формы работы, физкультминутки и гимнастика для глаз апробированы и отработаны автором на практике, использованы во время проведения открытых уроков и мастер-классов для учителей.

Автор убежден, что предложенные материалы окажут учителям существенную помощь при самостоятельной разработке уроков биологии в 9 классе.

Желаю успехов!

Тема 1. Клетки, ткани, органы и системы органов

Урок 1. Клетка — структурная единица организма



Обучающая цель: организовать знакомство учащихся с науками, изучающими человека и его здоровье, изучение химического состава, строения и свойств клеток.

Задачи личностного развития:

- создать условия для ознакомления учащихся со структурой учебного пособия, его методическим аппаратом и правилами работы с ним, для повторения правил безопасного поведения в кабинете;
- способствовать развитию умений учащихся анализировать и делать выводы, структурировать учебный материал в кластер, самостоятельно работать с текстом в парах;
- содействовать воспитанию дисциплины, развитию интереса к учебному предмету.

Планируется, что к окончанию урока учащиеся будут

- **знать:**
правила безопасного поведения в кабинете биологии;
определение наук, которые изучают организм человека;
названия неорганических и органических веществ, определяющих химический состав клеток человека;
структуры (плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, хромосомы, органоиды) клетки человека;
свойства клеток человека;
- **уметь:**
использовать структуру учебного пособия для изучения материала § 1;
самостоятельно выделять в тексте § 1 термины по теме «Клетка человека»;
под руководством учителя составлять кластер по теме «Клетка человека» и рассказ по нему;
распределять задания при парной работе.

Учебно-методическое обеспечение: учебник, таблица «Строение клетки».

Ход урока

I. Организационный момент.

Учитель проверяет готовность класса к уроку, отмечает отсутствующих.

II. Актуализация знаний и умений учащихся.

1) Вступительное слово учителя.

Учитель: В этом году вы продолжаете изучать биологию. У меня в руках новое учебное пособие. Посмотрите на рисунки обложки. Можете ли вы догадаться, что вам предстоит узнать в 9 классе? Для ответа на этот вопрос предлагаю подробнее ознакомиться с учебником. Но прежде всего вспомним курс биологии, изученный в 6–8 классах.

2) Фронтальный опрос.

- Какие науки изучают живые организмы? (*Микробиология, микология, ботаника, зоология.*)
- Какая наука изучает растения? (*Ботаника.*)
- Какая наука изучает животный мир? (*Зоология.*)
- А какие организмы изучает микология? (*Грибы.*)
- Как называется наука, которая изучает самые древние организмы на Земле — бактерии? (*Микробиология.*)
- Вспомните царства организмов, которые были изучены в курсе биологии в 6–8 классах и приведите примеры. (*Царства Грибы, Бактерии, Протисты, Растения и Животные.*)
- Сколько царств живых организмов вы изучили на уроках биологии? (*5 царств.*) Вспомните, как они называются. (*Царство Растения, Царство Животные, Царство Бактерии, Царство Грибы и Царство Протисты.*)
- А как вы думаете, какие науки изучают организм человека?

Для ответа на этот вопрос обратимся к материалу учебника на с. 5, глава 1.

III. Целемотивационный этап.

Работа с учебником. Совместное целеполагание.

Учитель предлагает учащимся прочитать вопросы на с. 9 и сформулировать свои цели урока. (*Буду знать строение, химический состав и свойства клеток, буду называть свойства клеток, буду уметь пользоваться и работать с учебником.*) Далее дополняет их ответы в соответствии со своими диагностическими целями.

2) Работа с учебником.

Учитель: Вам необходимо ответить на следующие вопросы. Ответы на них вы найдёте, прочитав § 26 «Иммунная система».

- Как называются генетически чуждые организму человека вещества? (*Антигены.*)
- Что является надёжной физической и биологической преградой на пути антигенов? (*Кожа и слизистые оболочки.*)
- Как называется интервал времени от момента заражения до появления первых симптомов заболевания? (*Инкубационный период.*)
- Какая система обеспечивает формирование иммунитета? (*Иммунная система.*) Какие органы к ней относят? (*Красный костный мозг, вилочковая железа (тимус), лимфатические узлы, селезенка.*)
- Какие виды иммунитета по механизму реализации защитной реакции различают? (*Клеточный и гуморальный.*)
- Чем обеспечивается клеточный иммунитет? (*Клетками иммунной системы — лейкоцитами.*)
- Чем обеспечивается гуморальный иммунитет? (*Специальными белками плазмы крови — антителами.*)
- Какие различают виды иммунитета по происхождению? (*Врождённый и приобретённый.*)
- После перенесенного заболевания появляется иммунитет, который сохраняется в течение длительного времени. Как он называется? (*Приобретённый естественный иммунитет.*)
- Какой иммунитет возникает при введении в организм лечебных сывороток с уже готовыми антителами? (*Пассивный искусственный иммунитет.*)
- Какой иммунитет вырабатывается в результате вакцинации или прививки? (*Активный искусственный иммунитет.*)
- Какие факторы влияют на ослабление иммунной системы? (*Неправильное питание, переутомление и наличие вредных привычек.*)
- Какие факторы существенно снижают устойчивость нашего организма? (*Бактериальные и вирусные инфекции, усталость, стрессы, недосыпания, проживание в экологически неблагоприятных условиях.*)
- Против каких инфекционных заболеваний можно сделать прививки в учреждениях здравоохранения? (*Полиомиелита, кори, коклюша, дифтерии, гриппа.*)

V. Проверка понимания изученного.

Работа в парах.

Учитель: Повторите определение понятия «иммунитет» на с. 91 учебника и перескажите его друг другу. Работая в паре, составьте вопросы к тексту и запишите их в таблицу.

Вопросительное слово	Составленные вопросы
КТО	
ЧТО	
КАК	
ЗАЧЕМ	
ПОЧЕМУ	
ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ...	

VI. Закрепление изученного материала.

Фронтальная работа.

Учитель: Дайте определение понятия «иммунитет», запишите его по памяти в тетрадь. Вопросы, которые вы составили, задайте другим парам учащихся.

Предлагаю вам приём «Лови мяч». Пара учащихся, которым я передам мяч, называет любой свой вопрос. Через 15 секунд они называют фамилию учащегося и бросают ему мяч. Пара учащихся, у которых оказался мяч, отвечает на поставленный вопрос. Затем задаёт свой вопрос и бросают мяч дальше по классу. Называть тех учащихся, кто отвечал на вопрос нельзя.

VII. Подведение итогов. Рефлексия.

Приём «Пьедестал».

Учитель: Выберите то на уроке, что заслуживает большего внимания и может быть на пьедестале. (Например. 1 место — иммунная система/иммунитет, 2 место — антитела, 3 место — Л. Пастер).

(Учащиеся рисуют пьедестал на доске и в тетрадях, присуждают места, делают записи в тетради. Учитель организует фронтально обсуждение выбора учащихся, обсуждают с учащимися, делают записи на доске.)

По завершению урока учитель анализирует и оценивает деятельность учащихся, подводит итоги работы класса. Выставляет отметки за сообщения.)

VIII. Информация о домашнем задании.

Повторить § 22–26, подготовиться к проверочной самостоятельной работе.



Содержание



Предисловие 3

Тема 1. Клетки, ткани, органы и системы органов

Урок 1. Клетка — структурная единица организма 4

Урок 2. Эпителиальная и мышечная ткани. Практическая работа № 1 «Строение тканей организма человека» 11

Урок 3. Нервная ткань и ткани внутренней среды. Практическая работа № 1 «Строение тканей организма человека» (продолжение) 16

Урок 4. Органы, системы органов. Организм — единое целое 22

Тема 2. Нервная система

Урок 5. Регуляция процессов жизнедеятельности организма 27

Урок 6. Общие принципы организации и работы нервной системы. Демонстрационный опыт № 1 «Колленный рефлекс на примере двухнейронной рефлекторной дуги» 31

Урок 7. Строение и функции спинного мозга 36

Урок 8. Строение и функции головного мозга 40

Урок 9. Общий план строения и функции автономной нервной системы 45

Урок 10. Гигиена нервной системы 50

Тема 3. Сенсорная система

Урок 11. Общие принципы организации сенсорных систем . . . 54

Урок 12. Зрительная сенсорная система 59

Урок 13. Гигиена зрения и его нарушения 64

Урок 14. Слуховая сенсорная система 69

Урок 15. Контрольная работа по темам «Клетки, ткани, органы и системы органов», «Нервная система», «Сенсорная система» (проводится в удобное время)	72
---	----

Тема 4. Эндокринные системы

Урок 16. Строение и функции щитовидной железы и надпочечников	74
Урок 17. Железы смешанной секреции	79
Урок 18. Гипофиз	83

Тема 5. Опорно-двигательная система

Урок 19. Строение, функции и соединения костей	87
Урок 20. Скелет головы, туловища и конечностей. Практическая работа № 2 «Строение и функции скелета человека»	92
Урок 21. Мышцы, их строение, функции и регуляция сокращения, управление работой мышц	95
Урок 22. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Профилактика нарушений опорно-двигательного аппарата. Демонстрационный опыт № 2	99

Тема 6. Внутренняя среда организма

Урок 23. Компоненты внутренней среды организма. Кровь и ее функции	104
Урок 24. Форменные элементы крови. Лабораторная работа № 1 «Микроскопическое изучение препаратов крови человека и лягушки»	109
Урок 25. Свертывание крови. Группы крови. Резус-фактор	112
Урок 26. Анализ крови и ее заболевания. Демонстрационный опыт № 3 «Основные показатели общего анализа крови (на модели)»	117
Урок 27. Иммунная система	123