

Структура и содержание школьного биологического образования

План

- 1.Цели школьного биологического образования
- 2.Инвариантное ядро содержания школьного биологического образования.
- 3.Структура содержания школьного биологического образования.
- 4.Принцип построения школьного курса «Биология».

Минимум содержания, разработанный для основной и средней (полной) школы, - **обязательная основа биологического образования.**

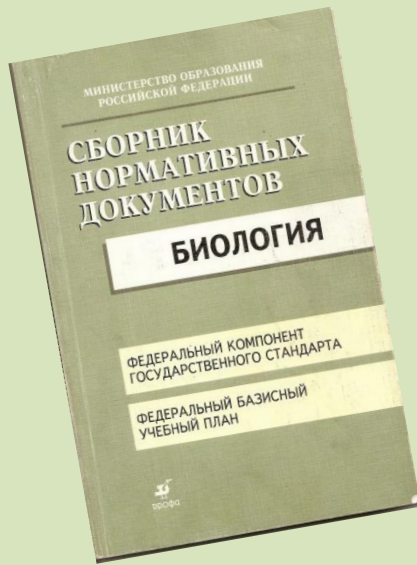
Он представляет собой базовое, **инвариантное** ядро содержания курса биологии и включает **систему знаний** :

- **об уровнях организации живой природы** от клетки до биосферы,
- **о многообразии и эволюции органического мира, методах биологической науки,**
- **о практическом значении знаний науки о жизни для развития сельского хозяйства, селекции, биотехнологии, медицины, охраны природы, гигиены человека.**

Содержание школьного биологического образования

тесно взаимосвязано с развитием биологической науки, оно отражает основы наук о живой природе, учитывает уровень ее развития.

В отборе содержания среднего биологического образования (теорий, закономерностей, научных фактов), в определении глубины раскрытия биологических понятий большую роль играет *принцип научности во взаимосвязи с принципом доступности.*



Структура содержания биологического образования представлена в государственном образовательном стандарте, программах и комплектах школьных учебников.




*В итоге усвоения обязательного минимума
школьники должны овладеть определенными
знаниями,*

*интеллектуальными и практическими
умениями, которые позволяют им включиться в
трудовую деятельность,
где применяются биологические знания.*

Обязательное минимальное содержание биологического образования и требования к уровню подготовки выпускников реализуются в программах и учебно-методических комплектах по биологии.



В ОСНОВУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МИНИМУМА СОДЕРЖАНИЯ
БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПОЛОЖЕНЫ ДВА ПОДХОДА:



системно-
структурный



ЭКОЛОГО-
ЭВОЛЮЦИОННЫЙ


Системно-структурный подход основан на рассмотрении живой природы как сложной системы, элементы которой находятся в разнообразных связях между собой.

Элементами этой системы являются *клетка, организм, популяция, вид, биоценоз и биосфера*.


Эти элементы рассматриваются как структурно-функциональные уровни организации живой природы.

Эколого-эволюционный подход основан на том, что эволюционный процесс затрагивает все уровни организации жизни, а взаимосвязь со средой обитания (экологический аспект) имеет место в живой системе любого структурно-функционального уровня организации.


Анализ современного состояния биологической науки позволил авторам стандарта отобрать систему биологических знаний и умений и сгруппировать их в три содержательные линии:



организм —
биологическая
система



экологическая
система



система
эволюции
органического
мира

Структура содержания образовательной области БИОЛОГИЯ

<i>Ступень обучения</i>	<i>Блоки содержания</i>		
	Организм – биологическая система	Надорганизменные системы	Многообразие и эволюция органического мира
	Содержательные линии		
Начальное общее образование – подготовительный этап	Основные сведения об организмах растений, животных и человека	Среда обитания организмов (экология)	Многообразие растений и животных (эволюция)
Основная школа	Клетка – единица строения и жизнедеятельности организма. Ткани. Строение и жизнедеятельность организма. Организм человека	Взаимосвязь организма и среды. Природные и искусственные сообщества. Человек и среда.	Классификация организмов. Эволюционное учение. Система и эволюция растительного и животного мира. Бактерии, грибы, лишайники. Происхождение человека как вида.
Среднее полное общее образование	Клетка структурно-функц. единица живого. Размножение и развитие организмов. Наследственность и изменчивость организмов.	Популяция, вид, Экосистемы. Биосфера	Движущие силы, направления и результаты эволюции. Селекция. Биотехнология

**Цели
биологического образования**

Получение знаний о
живой природе

Формирование
научного
мировоззрения



Гигиеническое
воспитание,
формирование
здорового образа
жизни

Компетентность

Формирование
экологической
грамотности
учащихся

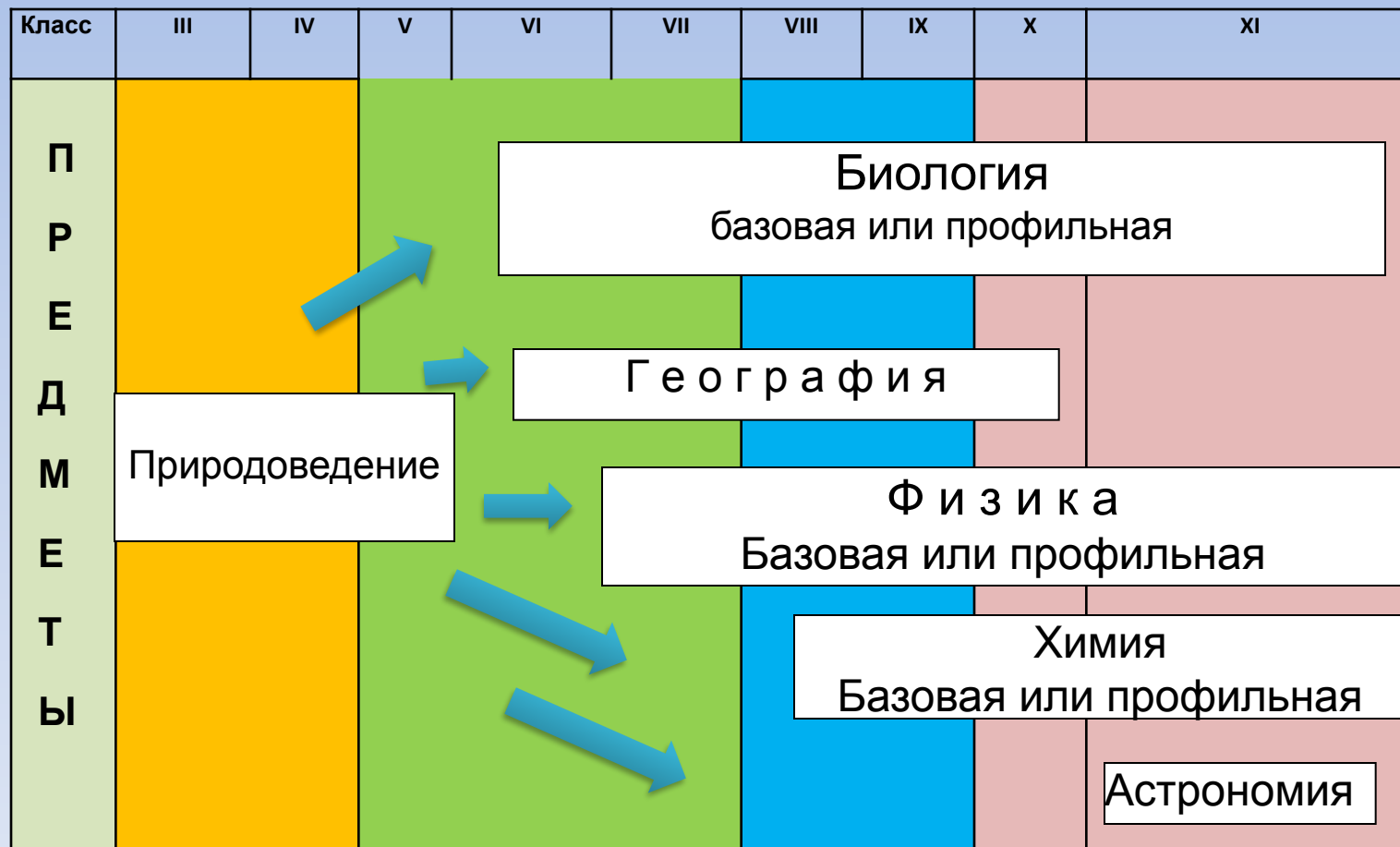
Применение
полученных знаний
в повседневной
жизни, в будущей
трудовой
деятельности

Пути достижения целей биологического образования на современном этапе

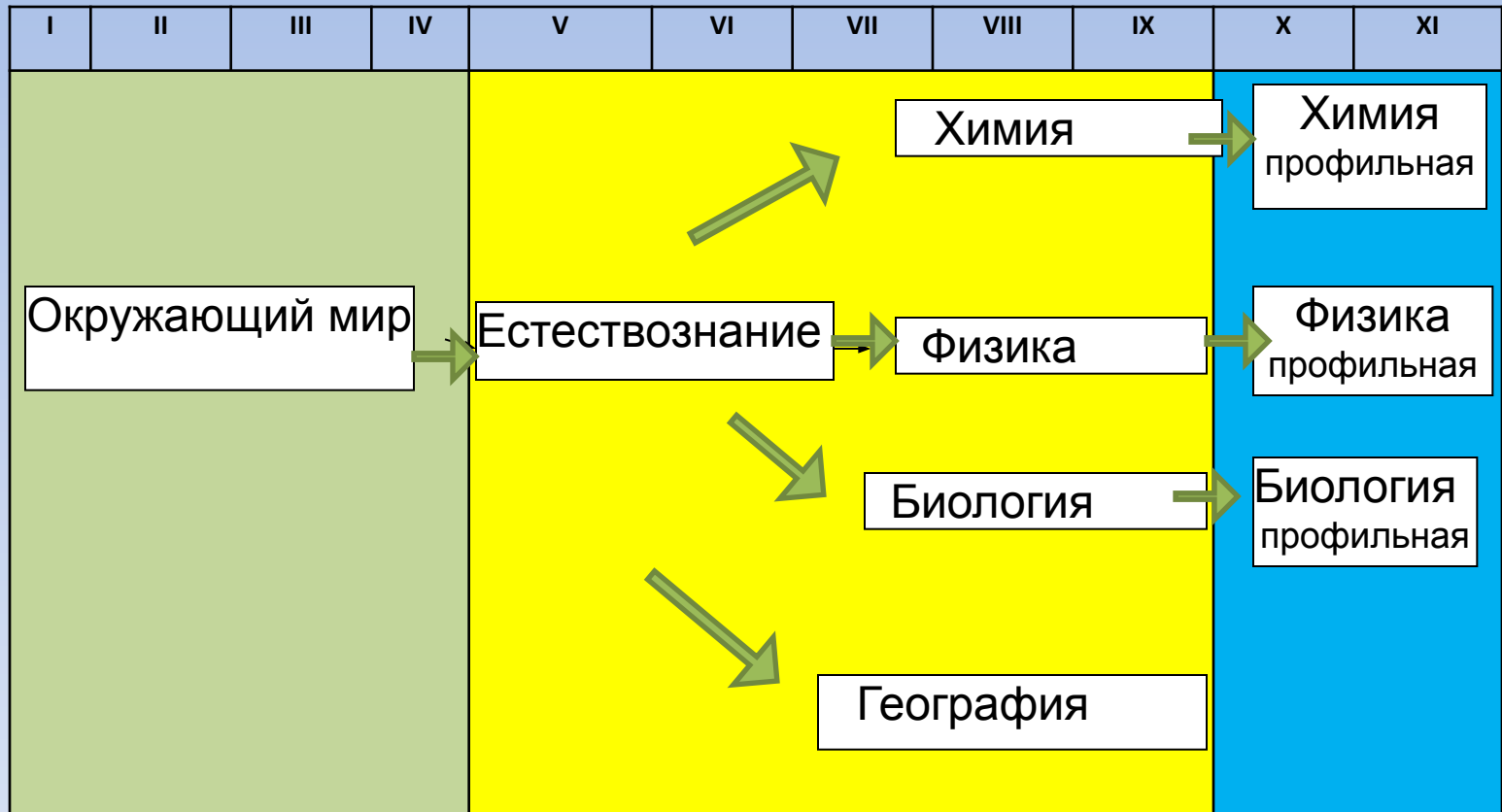
- 1 интеграция естественнонаучных знаний школьников;
- 1 использование альтернативных программ, учебников, учебных пособий;
- 1 дифференциация обучения на основной и старшей ступени;
- 1 использование современных инновационных технологий обучения.
- 1 экологизация школьного биологического образования;
- 1 валеологизация школьного биологического образования;

Структура естественнонаучного образования

Вариант 1.



Вариант 2.



Комплекты программ и школьных учебников по биологии



ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ К УЧЕБНИКУ «БИОЛОГИЯ. ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ»

Н. И. Сонино

6

КЛАСС



дрофа



дрофа

В. Н. Семенцова, В. И. Сивоглазов

БИОЛОГИЯ

Тетрадь

для оценки качества знаний

К учебнику Н. И. Сонино
«Биология. 6 класс.
Живой организм»



Ученик

Учитель

дрофа

И. А. Астахов, Н. В. Сивоглазов, Н. И. Сонино

БИОЛОГИЯ

Тетрадь

для лабораторных работ
и самостоятельных
наблюдений

К учебнику Н. И. Сонино
«Биология. 6 класс.
Живой организм»



6

класс



дрофа

БИОЛОГИЯ

МНОГООБРАЗИЕ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ К УЧЕБНИКУ

В.Б. ЗАХАРОВ, Н.И. СОНИН



КЛАСС



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ДРОФА»

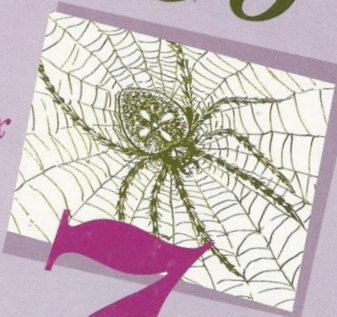
Н. Б. Огородова, Н. Б. Сысолятина, Н. И. Сонин

БИОЛОГИЯ

Тетрадь

для
лабораторных
работ
и самостоятельных
наблюдений

К учебнику В. Б. Захарова,
Н. И. Сонины «Биология. 7 класс.
Многообразие живых организмов»



7

класс



ДРОФА

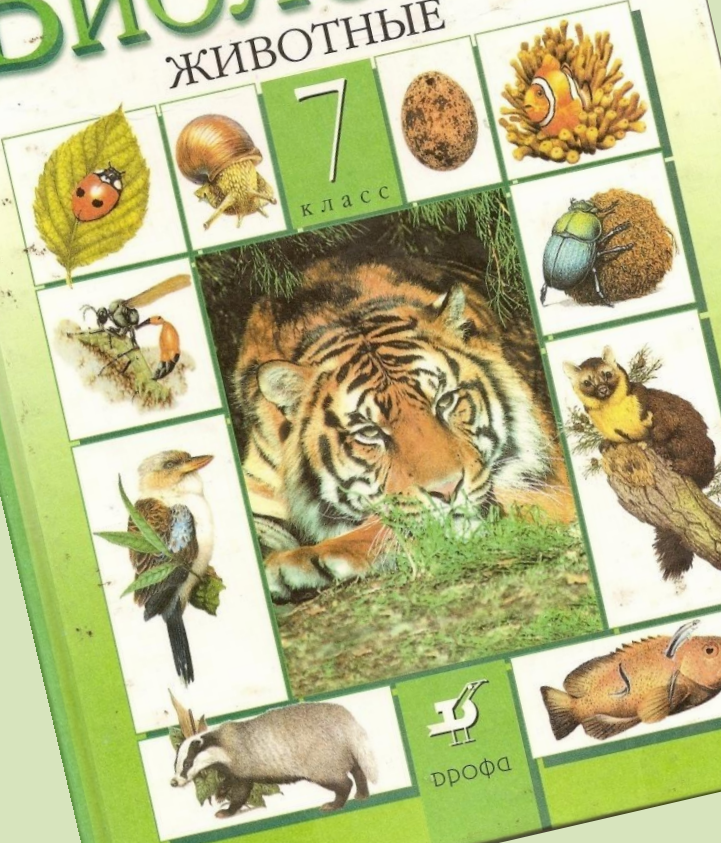
В.В. Латюшин,
В.А. Шапкин

БИОЛОГИЯ

ЖИВОТНЫЕ

7

класс



ДРОФА

В.В. Пасечник

БИОЛОГИЯ

БАКТЕРИИ·ГРИБЫ·РАСТЕНИЯ

6

класс

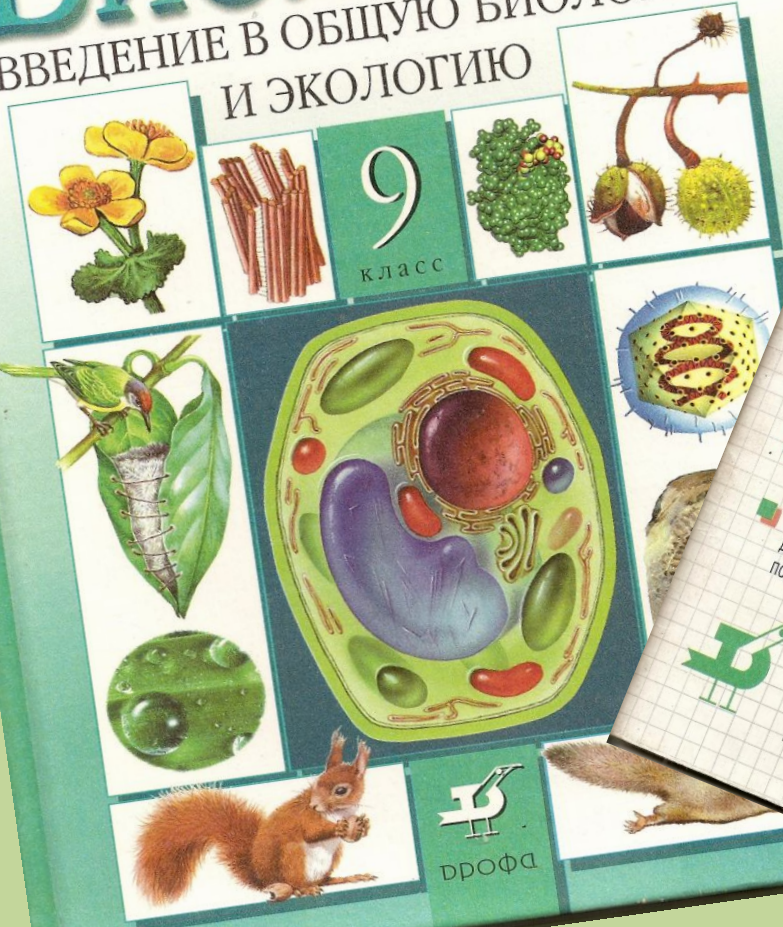


ДРОФА

А. А. Каменский, Е. А. Криксунов,
В. В. Пасечник

БИОЛОГИЯ

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩУЮ БИОЛОГИЮ
И ЭКОЛОГИЮ




дрофа

Министерство образования
Российской Федерации

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА

ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ
ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ

ПО БИОЛОГИИ

- Обязательный минимум содержания образования
- Примерная программа
- Требования к уровню подготовки учеников
- Образцы заданий для проверки уровня подготовки



ДРОФА

Министерство образования
Российской Федерации

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА

ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ
СРЕДНЕЙ (ПОЛНОЙ) ШКОЛЫ

ПО БИОЛОГИИ

- Обязательный минимум содержания образования
- Примерная программа
- Требования к уровню подготовки учеников
- Образцы заданий для проверки уровня подготовки



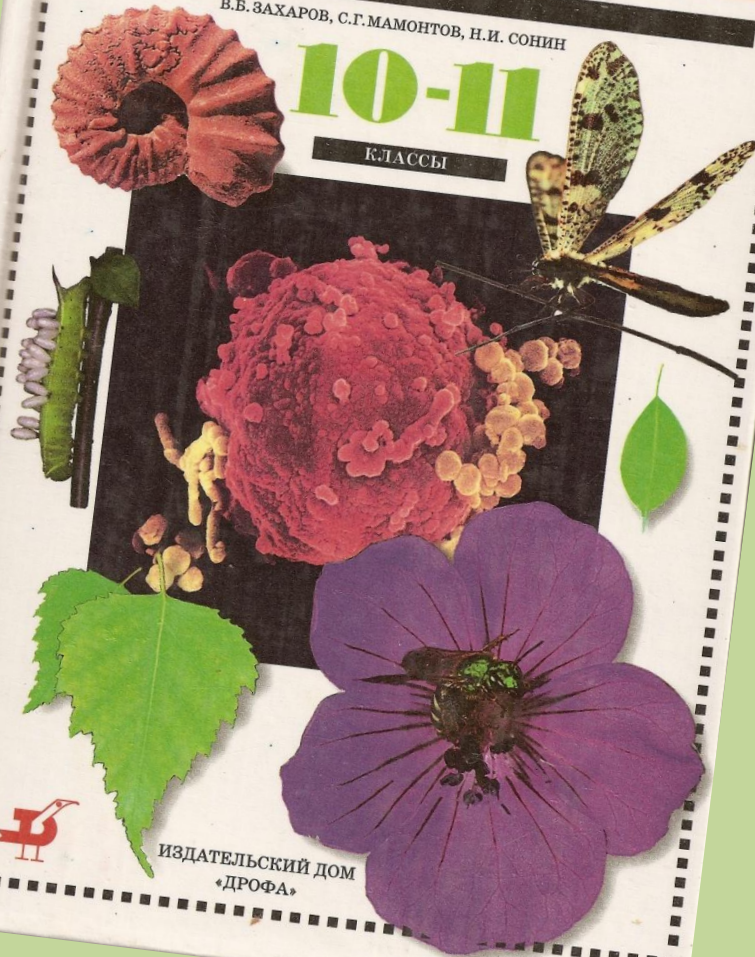
ДРОФА

ОБЩАЯ БИОЛОГИЯ

В.Б. ЗАХАРОВ, С.Г. МАМОНТОВ, Н.И. СОНИН

10-11

КЛАССЫ



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ
«ДРОФА»