

# КОНЦЕПЦИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**УМК по биологии: 6 - 7 класс**



```
graph TD; A[Действующие стандарты в образовании России] --- B[Обязательный минимум содержания общего образования 1998 года]; A --- C[Государственный стандарт общего образования 2004 года];
```

**Действующие  
стандарты в  
образовании  
России**

**Обязательный  
минимум  
содержания общего  
образования 1998 года**

**Государственный  
стандарт  
общего образования  
2004 года**

- В настоящее время идет разработка стандарта общего образования второго поколения.

- Возглавляет группу по разработке стандарта генеральный директор издательства «Просвещение», член-корреспондент Российской академии образования А. М. Кондаков.

## Почему потребовалось обновлять образовательные стандарты?

- «Отмечу, что это – не обновление стандартов. Это иной подход к пониманию стандартов – второе поколение. Уже дважды происходило обновление стандартов (в 1998 году и в 2004), но они остались практически прежними. А сегодня, когда мир находится в очень высокой динамике развития, знания обновляются, при старом подходе мы никогда не успеем за этим процессом, и стандарты придется обновлять ежегодно. Поэтому стандарты второго поколения диктуют нам не просто "транслировать" знания в голову ребенка, а **научить его самостоятельно добывать знания, использовать их в повседневной деятельности»**

- А. М. Кондаков

## Главное отличие новых образовательных стандартов от тех, что действуют сейчас:

- Предыдущие варианты стандарта разрабатывались образовательным сообществом и фактически сводились к предметным программам, что в итоге привело к их "разбуханию" и перегрузке школьников.
- В новой редакции под стандартом подразумевается не некий набор дидактических единиц, которые ребенок должен усвоить в процессе обучения, а совокупность требований – каким видит семья, общество и государство своего ребенка, будущего работника и гражданина.
- Новый стандарт – это общественный договор. Существенное отличие – результат образования личностный, а не предметный.
- Задача учителя – сформировать основные компетенции, которыми овладеет личность в процессе образования, а не только сам предмет.
  - А.М. Кондаков

## Законодательное изменение структуры стандарта

ст. 7 Федерального закона  
«Об образовании» трактует  
структуру стандарта  
как совокупность  
трех систем требований

требований к результату  
образования, которые  
являются  
согласованными  
обобщенными  
требованиями семьи,  
общества и государства

требований к структуре  
образовательных программ  
то, как школа выстраивает  
свою образовательную  
деятельность

требований к условиям  
реализации стандарта  
(это кадры, финансы,  
материально-техническая  
база,  
информационное  
сопровождение и пр.

## Итоги разработки стандарта общего образования второго поколения.

- «Разработаны все основные документы, определяющие идеологию и методологию стандарта.
  - Готов весь пакет документов для введения с 1 сентября 2008 года в регионах апробации стандартов в начальной школе.
  - Уже есть проекты основных документов и для основной школы – начало апробации новых стандартов там ожидается с 1 сентября 2009 года, а в 2010-ом начнется апробация стандартов для старшеклассников»
- А. М. Кондаков

# Задачи курса биологии

- Развитие у учащихся ориентировочной основы системного мышления
- Формирование знания об объектах, явлениях и законах природы в системе учения о единстве природы
- Развитие способности к наблюдению, экспериментальных умений и навыков
- Выработка у учащихся системы знаний-убеждений как основы экологического сознания
- Развитие умственной самостоятельности учащихся
- Развитие эстетического восприятия природы
- Формирование у учащихся гуманистических, нравственных идеалов – ценностного отношения к природе



## **Авторы УМК по биологии**

- **Беркинблит М.Б.,**
- **Глаголев С.М.,**
- **Малеева Ю.В.,**
- **Чуб В.В.**

**Издательство  
«БИНОМ. Лаборатория знаний»**

## Современные УМК в образовании:

- Учебно-методические комплекты — это многокомпонентные образовательные продукты для общеобразовательных учреждений.
- УМК предоставляют возможность изучать предмет на основе работы в едином информационном поле, реализованном через взаимосвязь всех компонентов комплекта, облегчают поиск, освоение и интерпретацию информации.
- Изменяет роль и функцию учителя от носителя и транслятора информации к организатору учебной деятельности.

## Задачи, поставленные перед авторами в начале работы над УМК по биологии:

1. Соответствие всем компонентам образовательного стандарта.
2. Наличие полного пакета пособий на бумажных и электронных носителях, обеспечивающего комплексность и преемственность всех уровней школьного образования.
3. Единый методический, информационный и дизайнерский подход, учитывающий возрастные психофизиологические особенности школьников.
4. Наличие «навигационной» системы, позволяющей применить единую технологию обучения.
5. подача материала с использованием современных информационных технологий.

## В состав УМК входят:

- Учебник «БИОЛОГИЯ: учебник для 6 класса»
- Рабочая тетрадь для учащихся
- Методическое пособие для учителя «Уроки биологии в 6 классе»
- Электронное приложение на компакт-диске «Электронные материалы к урокам биологии»
- Книга для дополнительного чтения по биологии

# СОСТАВ УМК

Учебник «БИОЛОГИЯ:  
учебник для 6 класса»

Рабочая тетрадь  
для учащихся

Методическое пособие  
для учителя  
«Уроки биологии  
в 6 классе»

Электронное приложение  
на компакт-диске  
«Электронные материалы  
к урокам биологии»

Книга для  
дополнительного  
чтения по биологии

# Особенности содержания УМК

- Перечисленные издания составляют первую часть полной «линейки» УМК, обеспечивающего изучение курса биологии с 6 по 11 класс.
- Данный УМК ориентируется на действующий ныне Базисный учебный план (федеральный компонент) общеобразовательной школы, образовательные стандарты по биологии для основной средней школы.

- Согласно ФК БУП, в основной школе предмет «Биология» изучается в 6 классе в объеме 35 учебных часов.

- Данный курс является вводным в систему биологических знаний и знакомит учащихся с систематикой, признаками и разнообразием живого мира и дает представление об основных царствах живых организмов: животные, растения, грибы, бактерии.
- Формирует навыки выполнения практических работ, закладывает основы формирования межпредметных связей.

***Люди перестают мыслить,  
когда перестают читать.***



**Дени Дидро**



***Все должно быть изложено так просто, как только возможно, но не проще.***     Альберт Эйнштейн

- **УЧЕБНИК** — ядро комплекта.
- Именно в нем наиболее полно использованы и традиционные законы создания учебной книги, и новые подходы к процессу обучения.
- Содержательная, методическая и наглядно-иллюстративная составляющие учебника являются единым целым.
- Поэтому учебник имеет фиксированный формат, при котором ритмично повторяются структурные элементы каждой темы и каждого урока, а ритмичность должна подкрепляться дизайнерским решением.
- Учебник должен обеспечивать благоприятную атмосферу в классе и высокую мотивацию учащихся.

## СТРУКТУРА УЧЕБНИКА «БИОЛОГИЯ: учебник для 6 класса»

- В учебнике заложено оптимальное сочетание основных структурных компонентов, к которым относятся:
- *основной текст*, передающий главное содержание курса биологии и обеспечивающий его обязательный минимум;
- *дополнительный текст*, который представлен текстовыми фрагментами; *пояснительные тексты* в виде сносок, схем, рубрик;
- *элементы аппарата организации усвоения* – вопросы в тексте, вопросы в конце параграфа, системы практических заданий;
- *иллюстративные материалы* - схемы, рисунки, фотографии;
- *элементы аппарата ориентировки* - выделение в тексте основных понятий, терминов, условных обозначений, рубрикатор, использование шрифта разного размера, выделений в тексте.

***Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью.***

**Л.Н.Толстой**



# Тетрадь на печатной основе – рабочая тетрадь учащегося

- Структура тетради отражает структуру учебника.
- Задания разработаны для каждого параграфа.
- Задания познавательно-обучающего характера.
- Формирует обобщенные приемы действий при усвоении основных биологических понятий.
- Осуществляет контроль знаний, привлекает учащихся к самооценке учебной деятельности.

# Особенности рабочей тетради

1. Рабочие тетради расширяют границы учебника за счет большого количества различных заданий, лабораторных работ, опытов, практических заданий, направленных на формирование системного мышления и развитие творческих способностей школьников, побуждающих их учиться самостоятельно, с увлечением и азартом
2. Система заданий содействует выработке общеучебных умений, а также таких специальных практических навыков, как организация лабораторных работ и опытов, ведение наблюдений, выполнение агротехнических работ.

# Особенности рабочей тетради

3. Без рабочей тетради учитель зачастую сталкивается с проблемой: как оценить работу ученика, совершенно правильную с точки зрения биологии, но пестрящую разного рода грамматическими ошибками.
4. Содержание заданий позволяет учителю реализовать дифференцированное обучение с учетом интересов и возможностей каждого ученика.

***Вам никогда не тронуть ничьей души,  
если речь ваша скучна и сера.***

**Лев Давыдович Ландау**



## Методическое пособие для учителя содержит:

- Образовательную программу по курсу биологии 6 класса.
- Поурочно-тематическое планирование (несколько вариантов).
- Перечень оборудования, ключевых слов и понятий.
- Основные этапы изучения нового материала, закрепление изученного.
- Описание конкретных технологий (методы, способы и приемы работы учителя).
- Справочные материалы по биологии.
- Формы организации уроков.



# Методическое пособие для учителя содержит:

- Вопросы и задания для учащихся.
- Алгоритм проведения лабораторных работ и постановки демонстрационных опытов.
- Домашнее задание и контроль знаний.
- Методические рекомендации по использованию набора цифровых образовательных ресурсов, который учитель может использовать на уроке или в задании для домашней работы.
- Методику организации проектной деятельности учащихся.
- Детальный перечень формирующихся у учащихся в ходе обучения компетенций, определяющих усвоение и качество знаний, умений и навыков учащихся - диагностика биологического развития учащихся.

***Открытия приходят лишь к тем, кто  
подготовлен к их пониманию.***



**Луи Пастер**

# Цифровые образовательные ресурсы

- Сделать учебный процесс более интересным для учащихся и комфортным для учителя позволяют цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), включенные в состав электронного приложения на компакт-диске «Электронные материалы к урокам биологии» с программно-методической поддержкой.
- В отдельной главе методического пособия «Уроки биологии в 6 классе» будут ссылки на ЦОРы единого национального хранилища (через единое окно).

## ЭЛЕКТРОННОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ к учебнику (ЭП)

- Содержит большой объем информации, обеспечивает возможность достижения высокой степени индивидуализации обучения на основе повышения уровня самостоятельности учебной деятельности школьников.
- ЭП создает познавательное и развивающее поле, позволяющее ученику самому выбирать траекторию учебной деятельности — как в рамках освоения материала в соответствии с программой, так и в исследовательской и проектной работе.
- Являясь носителем информационных, справочных, иллюстративных, методических ресурсов, ЭП обеспечивает привлекательность и технологичность процесса обучения.

## Использование ЭП предполагает два основных варианта.

- **Первый вариант** рассчитан на творчество учителя и ученика, когда из всех предлагаемых в ЭП ресурсов можно выбрать материалы, необходимые для изучения конкретной темы или разработки школьного проекта, и скомпоновать их в нужной последовательности, дополнив из других источников.
- **Второй вариант** предполагает использование ЭП на каждом уроке в достаточно полном объеме или при домашнем обучении, когда электронное приложение становится организатором учебной деятельности.

# Особенности созданного УМК по биологии для 6 класса:

1. УМК – фундаментально-мировозренческий комплект в изучении биологии, не теряющий практико-ориентированной направленности.
2. Повышает уровень системности изучения биологии в структуре естественнонаучного цикла.
3. Обеспечивает сдвиг образовательного процесса от активности учителя к активности ученика.
4. Ориентирует участников образовательного процесса на работу в информационной среде.
5. Осуществляет развитие информационной компетентности школьника.
6. УМК противодействует обеднению содержания школьного образования и минимизации требований к уровню знаний учащихся.

Компонент УМК	Реализация	Ответственные
Учебник «БИОЛОГИЯ: учебник для 6 класса»	26.02.2008 Сдан на ФЭС	Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Малеева Ю.В., Чуб В.В. Аксенова Л.А.
Рабочая тетрадь для учащихся	Август 2008 г.	Корнев А.И., Горелова И.В.
Методическое пособие для учителя «Уроки биологии в 6 классе»	Июль 2008 г.	Корнев А.И., Горелова И.В.
Книга для дополнительного чтения по биологии	Сентябрь 2008 г.	Чуб В.В., Беркинблит М.Б., Глаголев С.М., Аксенова Л.А.

Электронное приложение на компакт-диске «Электронные материалы к урокам биологии»-	Октябрь 2008 г.	Чуб В.В.
Учебник «БИОЛОГИЯ: учебник для 7 класса»	23.05.2008 сдача рукописи в издательство	Чуб В.В., Беркинблит М.Б., Глаголев С.М.



## Переход к УМК 7 класса

### Состав УМК:

- Учебник «БИОЛОГИЯ: учебник для 7 класса»
- Рабочая тетрадь для учащихся
- Методическое пособие для учителя «Уроки биологии в 7 классе»
- Электронное приложение на компакт-диске «Электронные материалы к урокам биологии»
- Книга для дополнительного чтения по биологии
- Тесты по биологии

# ТЕСТЫ ПО БИОЛОГИИ

- ТЕСТЫ по биологии предназначены для целенаправленной подготовки учащихся к итоговому экзамену в форме ЕГЭ (части А, В, С) – на уроках биологии, а также для самостоятельного контроля знаний и систематической тренировки
- Данное пособие представляет собой тетрадь, в которой приведены задания в форме ЕГЭ по всем темам, ответы на задания контрольной части.
- Данное пособие поможет учителю эффективно организовать текущий контроль знаний учащихся, заблаговременно готовить их к экзамену по биологии как в форме ЕГЭ, так и традиционному.

## УМК по биологии 8 класс

### Состав УМК:

- Учебник «БИОЛОГИЯ: учебник для 8 класса»
- Рабочая тетрадь для учащихся
- Методическое пособие для учителя «Уроки биологии в 8 классе»
- Электронное приложение на компакт-диске «Электронные материалы к урокам биологии»
- Книга для дополнительного чтения по биологии
- Тесты по биологии

## Мнение методиста-эксперта Гореловой И.В.

- Подготовлен весьма ценный учебно-методический комплект.
- Ценность его заключается в том, что он базируется на глубоко продуманной концепции.
- Красочно оформлен, оригинально изложен материал и в учебнике, и в «Книге для чтения».
- Продуманность практических заданий и лабораторных работ позволяют учащимся по-новому взглянуть на предмет, повысить мотивацию к обучению.
- ЭП позволит расширить границы и возможности участников образовательного процесса, обеспечит творческий подход к выполнению заданий.
- РТ будет способствовать развитию умственной самостоятельности учащихся.
- Методическое пособие предназначено для рациональной организации работы учителя с использованием всех видов пособий данного УМК.
- ***Спасибо всему авторскому коллективу!!!***