

Школьные учебники по биологии в настоящее время

Авторская линия учебников под
редакцией проф. И.Н. Пономаревой
Сентябрь 2012 г.

Основные идеи авторской программы

- Две части предмета биологии: 5-9 кл. и 10-11 кл.
- Экологизация содержания;
- Культурологическая направленность курсов;
- Отражение идей гуманизации, гуманитаризации и компетентностного подхода в обучении;
- Обновление научного содержания в соответствии с достижениями науки биологии;
- Обновление методического аппарата в соответствии с достижениями науки методики обучения биологии;
- Отражение концептуальных идей педагогики для современной общеобразовательной школы;
- Соответствие требованиям ФГОС второго поколения
- Всё с 1993\1998 гг. остаётся актуальным и сейчас.

Идеи и концепции - стратегии образования ХХ1 века

**Все эти идеи и концепции образования опубликованы
после выхода в свет нашей программы и учебников**

В конце 90-х годов ХХ века:

- Личностно-ориентированный подход в образовании;
- Деятельностный подход в образовании;
- Педагогические технологии в школьном образовании;
- Информатизация образования основной и старшей школы

В начале первого десятилетия ХХ1 века:

- Компетентностный подход в образовании – 2000 г.;
- Профильное обучение и предпрофильная подготовка – 2004 г.;
- Обязательное ЕГЭ и ГИА - 2008/2009 г.;
- «Наша новая школа» - 2010;
- Универсальные учебные действия в основной школе (по госстандарту второго поколения - 2010 г. ;

**Все эти идеи и концепции мы учитывали при переработке
учеников нашей линии для 5-11 классов в 2010-2011 гг.**

Изменения в обучении биологии по стандарту второго поколения

- Новая структура предмета биологии 5-9 классов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности»;
- Увеличена роль организации развития учебно-познавательной деятельности;
- Введена система универсальных учебных действий (УУД). В том числе: личностные, коммуникативные, познавательные и регулятивные;
- Развитие УУД идёт в процессе овладения знаниями, т. о., *знания из цели обучения становятся средством обучения и развития ученика;*
- Существенно сокращён объём биологических знаний
- Введён деятельностный подход в организацию
- работы на уроке.

Система универсальных учебных действий (УУД)

- Система УУД введена в основную школу как продолжение от начальной школы:
- Система УУД содержит 4 группы компонентов:
 - **Личностные** – это компоненты: когнитивный, ценностный, эмоционально-нравственный и поведенческий;
 - **Коммуникативные** – это общение и взаимодействие с партнёрами, работа в группе, диалог и др.;
 - **Познавательные** – включение в проектную и исследовательскую деятельность, умение видеть проблему, создавать компьютерные разработки по учебному предмету;
 - **Регулятивные** – развитие способности к целеполаганию, регуляции своей деятельности (учебной и эмоциональной), планированию времени и своих действий.

Особенности курса биологии в авторской ЛИНИИ

- Содержание учебных курсов 5-11 кл. излагается преимущественно от курса к курсу, на основе теории развития биологических понятий;
- Придерживаемся схемы: «1 учебный год – 1 курс» и «1 параграф – 1 урок»;
- Содержание учебных курсов 5-9 кл. строится на основе экологизации, практикоориентированного и компетентностного подходов в содержании биологии, также с учётом требований ФГОС 2010 г.
- Содержание учебных курсов 10-11 кл. строится на основе *интеграции* знаний, свойственных структурным уровням организации жизни;
- Структура курса биологии 10-11 кл. обусловлена межпредметными связями – с географией (10 кл.) и химией (11 кл.), трудностью учебного материала молекулярного уровня, а также для более успешной сдачи ЕГЭ, где много включено материалов о клетке

Биология для 5 класса

- Для 5 класса создан совершенно новый учебный
- курс биологии пропедевтического содержания - «Биология. 5 класс»
- Основная идея курса – «Введение в современную биологию».
- Темы курса:
 - 1. Биология – наука о живом мире;*
 - 2. Многообразие живых организмов;*
 - 3. Жизнь организмов на планете Земля;*
 - 4. Человек на планете Земля.*
- * К учебнику созданы Рабочая тетрадь и Методическое пособие для учителя.

Биология 6 класса

- Создано два варианта учебников, представленных в отдельных книгах: с 1 часом в неделю и с 2 часами.
- В обоих случаях в учебниках сохраняются все авторские идеи и структура содержания: отдельно изложены морфологический и физиологический материалы о растении, завершается курс традиционно темой «Природные сообщества».
- В учебниках более развёрнуто даны: аппарат ориентировки, аппарат усвоения, компетентностный подход и работа по развитию универсальных учебных действий.
- Особое внимание уделено экологизации учебного содержания, компетентности, рефлексии учащихся, практическому значению знаний, развитию у учеников самостоятельности и самоконтроля.

Рубрики заданий для самоконтроля в разделе «Подведём итоги» (6 класс)

- Проверьте себя самостоятельно;
- Выполните задания;
- Обсудите проблему с друзьями;
- Выскажите своё мнение;
- Ваша позиция;
- Проведите наблюдение и сделайте вывод о значении вашего исследования;
- Учимся создавать проекты, модели, схемы;
- Темы проектов для выполнения в группе;
- Узнайте больше;
- Основные понятия темы.

Из учебника биологии по стандарту «Второго поколения»

Особенности учебника биологии для 9 класса

- Содержание учебного курса переработано в связи с требованиями ФГОС второго поколения (2010);
- Сокращены материалы по генетике, цитологии, расширены сведения об общих биологических закономерностях живого мира;
- Добавлены материалы общебиологического характера о растениях, бактериях, грибах, животных и человеке в целях обобщения имеющихся знаний, развития представлений об эволюции живой природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- Средствами содержания учебного курса и материалов аппарата усвоения в учебнике даётся возможность подготовки учащихся к самоконтролю, к ГИА, ЕГЭ и выбору профильного направления для обучения затем в старшей школе

Учебник в системе решения задач качества образования

+ *В системе аппарата ориентировки в учебнике:*

- в начале главы дан перечень ожидаемых результатов («Вы узнаете» и «Вы сможете»);
- в начале параграфа даны задания на актуализацию («Вспомните» или «Вы знаете»).

+ *В системе аппарата усвоения в учебнике:*

- в конце параграфа 3-4 задания на закрепление, самоконтроль, практикование знаний и умений;
- в конце главы (темы, раздела) даны задания на самоконтроль, рефлекссию, применение знаний в действии, на развитие интереса, творческой деятельности, самостоятельности в обучении и самоконтроля.

Отражение авторских идей в учебниках 10-11 классов

- В соответствии с диверсификацией школьного биологического образования ориентируем учебники:
 - **базового** уровня - в культурологическом направлении, показывая роль биологии в культуре общества и личности;
 - **профильного** уровня - в направлении специализации по биологии (углубление и отражение профессий на биологической основе);
- Особое внимание уделено материалу, направленному на развитие самообразования, самоконтроля и творческой деятельности;
- В настоящее время в соответствии с ФГОС для старшей школы проведена переработка учебников 10-11 классов (базовый уровень);
- Но все школы до 2015 г пока работают по учебникам, соответствующим стандарту первого поколения (2004).

Основные принципы отбора содержания в 10-11 классах

- ***Базовый уровень курса биологии***
 - Принцип экологизации;
 - Принцип культуросообразности;
 - Принцип компетентности;
- ***Профильный уровень курса биологии;***
 - Принцип фундаментальности;
 - Принцип профессиональной направленности;
 - Принцип связи теории с практикой;
 - Принцип экологизации;
 - Принцип культуросообразности;
 - Принцип компетентности;
 - Принцип творческой активности.
- **В обоих случаях – соответствие ФГОС**

Обратная связь

Одобрено учителями:

- + **интеграция** биологических материалов по структурным уровням организации жизни;
- + **порядок изложения** биологии в 6 классе и в старшей школе (10-11 классы) от биосферного уровня к молекулярному;
- + **экологизация, культурологичность, гуманизация и гуманитаризация содержания;**
- + **включение в учебник материалов** экологической и культурологической направленности;
- + **компетентностный и деятельностный** подходы в обучении;
- + **использование рубрики** в параграфах учебника;
- + **применение разных типов заданий** для развития личности ученика, его творчества и самоконтроля
- + **наличие УМК** по всем учебным курсам биологии;
- + **редакция** отдельных сложных понятий биологии.

Что нового в методике обучения в настоящее время в связи с ФГОС 2010

- Использовать учебник и УМК в целях развития самостоятельности учащихся в познании, в процессе развития умений применять свои знания в практической деятельности и в повседневной жизни, при формировании ключевых компетентностей и УУД;
- Применять технологии, обеспечивающие развитие у школьников умений самостоятельно и мотивированно организовывать познавательную деятельность, участие в проектах и «работать в команде»;
- Предусматривать в практической деятельности учителя определение новых педагогических целей обучения.

Усложнение педагогических целей в обучении биологии

- **Предметные цели обучения:**

- **Когнитивный компонент** (овладение основами научных знаний);
- **Деятельностный компонент** (овладение предметными умениями и навыками);
- **Ориентационный компонент** (формирование представлений о мире)

- **Личностные цели обучения:**

- **Цели развития** мышления, познавательных способностей, УУД;
- **Цели развития** общих способностей и культурных интересов;
- **Цели формирования** мотивации к саморазвитию, в том числе к самообразованию

Новые функции в педагогической деятельности учителя

- Включается работа по воспитанию у школьников самостоятельности в образовании;
- Необходим учет знаний, получаемых самими учащимися вне школы из разных источников;
- Использовать в содержании образования информацию внешней образовательной среды;
- Изменять свою работу в направлении от репродуктивной (информирующей) к деятельности, развивающей творчество, интерес ученика, его самостоятельность в познании, самосознание и самоопределение;
- Не потерять предметное биологическое содержание, что важно при новом ФГОС.

Требования ФГОС к предметному биологическому образованию

- **Личностные результаты обучения:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- реализация установок здорового образа жизни; сформированность познавательных интересов в изучении живой природы, интеллектуальных умений и эстетического отношения к живым объектам.

- **Метапредметные результаты обучения:**

- овладение умениями исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, выдвигать гипотезы;
- умение работать с различными источниками биологической информации, находить, анализировать и преобразовывать её.

- **Предметные результаты обучения:**

- выделять существенные признаки, приводить доказательства, классифицировать, объяснять роль биологии для практической деятельности людей, места и роли человека в природе; знать и соблюдать основные правила поведения и деятельности в природе.

Задания на развитие **личностных действий**

- Выразите свою позицию;
- Объясните ваш самостоятельный поступок в... ;
- Отнеситесь критично к своим поступкам в деятельности;
- Примите решение по ...;
- Определите свою роль в этом вопросе;
- Решите жизненную задачу, затрагиваемую в тексте параграфа;
- Выберите ценностные ориентиры в своём понимании жизни;
- Установите связь между целью учебной деятельности и её мотивом;
- Поясните, ради чего вы осуществляете эту деятельность (учение, постановка опыта, прочтение книги, работа с компьютером, поиск информации в Интернете и пр.);
- Постройте свой жизненный план во времени (на год, на неделю, на период обучения в школе и т.п.);
- Умение управлять своей познавательной деятельностью;
- Умение выявлять самое главное утверждение о ...;
- Умение выражать информацию в виде краткой записи текста из учебника.

Задания на развитие **коммуникативных действий**

- Сформулируйте своё высказывание при коллективном обсуждении;
- Оцените позицию других людей в решении... ;
- Найдите альтернативное решение в спорном вопросе;
- Обсудите проблему в коллективе (в классе, в малой группе или в паре со сверстником);
- Выступите в роли эксперта;
- Сравните своё понимание ценности с ценностями (других, науки, учёных);
- Учитесь слушать других;
- Примите участие в дискуссии.

Задания на развитие **познавательных действий**

- Выделите главное в тексте;
- Сформулируйте понятие о...;
- Используйте разные источники информации по биологии;
- Классифицируйте перечисленные факты;
- Структурируйте материалы текста, озаглавьте рубрики;
- Оцените не только содержание, но и форму его изложения;
- Подумайте, как будут развиваться события дальше;
- Придумайте новый пример;
- Создайте компьютерное учебное пособие по теме... ;
- Оцените своё действие в обсуждении вопроса;
- Дайте оценку процесса и его результатов;
- Извлеките необходимую информацию из прочитанного текста и запишите её в кратком виде (в виде тезисов).

Задания на развитие регулятивных действий

- Определите план своих действий при выполнении работы;
- Определите последовательность выполнения задачи;
- Составьте план и последовательность действий при... ;
- Спрогнозируйте результаты опыта;
- Внесите необходимые дополнения и коррективы в план;
- Выделите то, что вами уже усвоено в этой теме;
- Выделите то, что вам ещё предстоит усвоить из этого (параграфа, темы, курса и пр.);
- Постройте план выполнения (проекта, опыта, исследования в природе, подготовки презентации и пр.);
- Выстройте стратегию поиска решения задачи.
- Определите, каковы ваши цели при выполнении данной исследовательской (проектной) работы;

Планируемые результаты обучения (в плане урока)

- **Предметные умения:** показывать знание по определённым понятиям; описывать и характеризовать природные явления, наблюдать и сравнивать строение организмов, различать свойства; решать биологические задачи, реализовывать проекты, использовать лабораторное оборудование.
- **Метапредметные умения:** развитие способности описывать и наблюдать свойства организмов, систематизировать информацию, выделять главное из потока информации, развить навык самостоятельной учебной деятельности, находить информацию в дополнительных источниках, создавать презентации своих учебных и исследовательских работ.
- **Личностные умения:** управлять своей познавательной деятельностью, выявлять сущность того или иного природного явления, решать творческие задачи; развивать ответственное отношение к учению и готовность к самообразованию, проявлять патриотизм на примере жизни и деятельности В.И. Вернадского

- Весь наш авторский коллектив вместе с издательским центром «Вентана – Граф» стремились средствами школьного учебника и всего УМК обеспечить помощь в работе учителя и учащихся по нашим учебникам.
- То, что мы не смогли включить в тексты учебника – включили в УМК по каждому курсу предмета «Биология»: в методические пособия и в рабочие тетради для учеников.

- Благодарю за внимание