

О ПРЕПОДАВАНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В 2016-2017 УЧЕБНОМ ГОДУ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС

Нормативные документы и методические материалы, обеспечивающие организацию образовательной деятельности по предмету

Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» устанавливает требования к образовательным программам, стандартам, регламентирует права и ответственность участников образовательных отношений. Педагогам необходимо хорошо знать основные понятия, положения федеральных законодательных актов и руководствоваться ими в своей практической деятельности. Это требование профессиональной компетентности отражено в квалификационных характеристиках должностей работников образования (Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 26.08.2010 г. № 761н) и Профессиональном стандарте педагога (Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н). В связи с этим, при разработке программы по предмету учителю необходимо руководствоваться нормативными документами федерального и регионального уровней. Кроме того, в практической деятельности целесообразно использовать методические рекомендации.

В 2016-2017 учебном году в общеобразовательных организациях области реализуются:

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1-4 классы);

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего;

Федеральный компонент государственных образовательных стандартов общего образования.

Преподавание предмета биология в общеобразовательных учреждениях определяется нормативными документами и методическими рекомендациями:

**Нормативные документы
(общие, для реализации Федерального государственного
образовательного стандарта общего образования и Федерального
компонента государственного образовательного стандарта)**

Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.09.2013 г. № 1047 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550).
5. Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 г. N 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и

среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067)»).

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).

7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован Минюстом России 15.01.2010 г. № 15987).

8. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 13.01.2011 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.02.2012 г. № 2 «О внесении изменений в перечень организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего

образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 08.02.2011 г. № 19739).

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. № 1559 «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 1047».

10. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 г. № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (вместе с «СанПиН 2.4.2.2821-10. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы») (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993).

11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях» (Зарегистрирован Минюстом России 15.01.2010 г. № 15987).

12. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.04.2014 г. № 08-548 «О федеральном перечне учебников».

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 01.02.2011 г. № 19644).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 6 февраля 2015 г. Регистрационный № 35915 (с 21.02.2015 года).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480).
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 февраля 2015 г. Регистрационный № 35953 (с 23.02.2015 года).
5. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 г. № 35850).

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»

Методические материалы, обеспечивающие реализацию Федерального государственного образовательного стандарта общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта

1. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – М. : Просвещение, 2009.
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России: учебное издание / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – М. : Просвещение, 2010.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. М. : Просвещение, 2011.
4. Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5–9 классы: проект. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – (Стандарты второго поколения).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ (ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ И СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Рабочие программы учебных предметов, курсов (программы) являются структурным компонентом основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательного учреждения, которые в свою очередь являются локальным нормативным актом.

Целью рабочих программ учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности является обеспечение достижения учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательного учреждения. Задачами рабочих программ учебных предметов, курсов является определение содержания, объёма, порядка изучения учебного материала по отдельным учебным предметам, курсам с учетом целей, задач и особенностей образовательной деятельности общеобразовательного учреждения и контингента учащихся.

Структура рабочих программ учебных предметов, курсов определяется требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

При определении содержания рабочих программ учебных предметов, курсов используются положения основной образовательной программы основного общего образования общеобразовательного учреждения, примерной основной образовательной программы основного общего образования (*реестр Министерства образования и науки Российской Федерации*) и при необходимости материалы примерных программ по учебным предметам, курсам, а также вариативные (авторские) программы учебных предметов, курсов. Рабочие программы учебных предметов, курсов разрабатываются учителем (разработчик), группой учителей (разработчики) общеобразовательного учреждения для уровня основного общего

образования. Порядок разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, внесение изменений и их корректировка определяется локальным нормативным актом общеобразовательного учреждения.

Рабочие программы составляются на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897);
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию и утверждена протоколом № 1/15 от 8 апреля 2015 г.);
- Основной образовательной программы образовательной организации;
- Приказов МинОбрнауки РФ от 31.12.2015 №№ 1577 и 1578.

Структура рабочих программ учебных предметов, курсов в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования должна содержать:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

При проектировании учебно-тематического планирования сохраняется единый подход к его оформлению, принятый в конкретной ОО.

Наряду с другими графами (дата, тема урока, содержание, практическая составляющая, виды деятельности учащихся, домашнее задание и др.), желательно включать в учебно-тематическое планирование графу «Планируемые результаты» в которой отразить:

личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к природе и поведения в ней,

- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- развитие интеллектуальных умений;
- формирование эстетического отношения к живым объектам;
- становление и развитие ответственности учащихся за результаты обучения;
- становление и развитие ценностно-смысловых установок обучающихся.

Метапредметные:

- развитие способности к сотрудничеству и коммуникации;
- развитие способности и готовности к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- умение работать с разными источниками информации;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках;
- умение адекватно использовать речевые средства.

Предметные:

- различение (узнавание) структур клеток, органов, систем органов, организмов, экосистем на живых объектах и таблицах;
- определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе;
- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- сравнение биологических объектов и процессов,
- выявление изменчивости организмов, черт приспособленности организмов, черт приспособленности организмов к среде обитания, взаимосвязей строения и функций клеток, тканей, органов и систем органов, типов взаимодействия организмов в природе;
- аргументация взаимосвязи человека и окружающей среды;

- родства человека с млекопитающими животными; необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, сохранения биологического разнообразия на Земле;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в природе и жизни человека; механизмов наследственности и изменчивости.

Современные педагогические технологии, рекомендованные для реализации требований ФГОС:

- технология исследовательской, проектной деятельности учащихся;
- технология диалогового взаимодействия;
- технология проблемного обучения;
- технология развития критического мышления;
- кейс-технология;
- ИКТ и т.д.

Педагог сам определяется с возможным разнообразием используемых на уроке и внеурочной деятельности технологий, основываясь на возрастных, психолого-педагогических и иных особенностях обучающихся.

Выполнение практических и лабораторных работ

Практическая часть программы по биологии разнообразна, она реализуется в процессе изучения биологии с V по XI класс, включает лабораторные и практические работы, а так же экскурсии.

Методические указания по проведению работ разделов «Живой организм» и «Многообразие живых организмов», как правило, даны в учебниках. В учебниках, сопровождающих курсы «Человек» и «Многообразие живой природы» подобные методические указания отсутствуют. Так же, они имеются не во всех учебниках по разделу «Общая биология».

Практическая работа подтверждает теоретические знания, лабораторная предполагает наличие элемента исследования. Целый ряд работ

по биологии могут проводиться и как практические, и как лабораторные в зависимости от поставленной цели.

В курсе биологии есть работы, которые могут проводиться только как практические. Например, работа для учащихся VIII класса «Приемы остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений».

Определенные трудности оценивания практических и лабораторных работ связаны с тем, что *многие из них носят обучающий характер и не предусматривают оценки*. Но весьма желательно оценивать деятельность учащихся.

Особого внимания заслуживает диагностика метапредметных результатов обучения биологии. Объективность диагностики во многом зависит от качественного выбора соответствующих критериев.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и

Подготовка учащихся к проектной и исследовательской деятельности осуществляется постепенно. Ученик должен уметь видеть проблему, формулировать гипотезу, выбирать объекты и методы исследования, составлять план действий, выбирать источники информации, проводить наблюдение, опыты, анализировать результаты исследования, интерпретировать результаты в графическую форму. Проектная деятельность весьма актуальна с позиций ФГОС ООО. Проекты могут быть индивидуальными и групповыми, предметными и межпредметными,

Составитель: Соколова С.И., старший преподаватель кафедры методики преподавания предметов ЕМЦ
ГАУ ДПО СОИРО

непродолжительными и продолжительными, теоретическими и практико-ориентированными, с разной степенью самостоятельности.

РЕАЛИЗАЦИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учителям биологии, начинающим работу по программам и УМК по ФГОС, необходимо учитывать следующее. Новый ФГОС ООО предусматривает возможность изучения биологии по концентрическому и линейному вариантам. Режим обучения для V классов по любому из этих вариантов одинаковый: V класс – Биология. Введение в биологию - 1 час в неделю. Необходимо отметить, что линейная структура позволяет избежать прямого повтора изучения общебиологических закономерностей (в IX и далее - в X и XI классах), наиболее заметного при изучении биологии на базовом уровне. Увеличение количества часов на изучение биологии растений, бактерий, грибов и лишайников (в VI классе – 1 час и в VII классе – 2 часа) безусловно, облегчает выполнение значительной и значимой для учащихся практической части программы (лабораторных и практических работ – 35, экскурсий - 4). В X- XI классах практическая часть программы также значительна (лабораторных и практических работ - 21, экскурсий – 5). При изучении биологии на углублённом или профильном уровне общее количество лабораторных работ, практических работ и экскурсий возрастает.

Также следует отметить, что среди современных педагогических технологий созвучных задачам нового ФГОС ООО, заметное место занимают проектные и исследовательские технологии, предполагающие использование в большом объеме натуральной наглядности для наблюдений, опытов, учебных исследований. Наиболее доступными объектами для этих целей являются растения, грибы и бактерии, изучаемые в VI и VII классах. Поэтому так значимо увеличение объема часов в этих классах.

Еще одним достоинством линейного варианта структуры изучения биологии является тот факт, что курс «Биология. Человек» в данном варианте будет изучаться в IX классе. При этом изучение сложнейших физиологических процессов, характерных для человеческого организма,

станет возможным на основе интеграции содержания биологии с физикой и химией (при концентрическом построении курса для учащихся VIII класса это не является возможным). Также это в большей степени согласуется с психофизиологическими особенностями учащихся данного возраста. В случае выбора концентрического варианта изучения биологии педагоги должны озаботиться выбором технологий и форм организации учебной деятельности учащихся, которые позволят минимизировать содержательный повтор курсов «Основные биологические закономерности» (IX класс) и «Общая биология (X - XI классы).

В процессе обучения биологии необходима реализация программ кружков, проектно-исследовательских (элективных) курсов.

Программу кружка педагог может выбрать из предложенных издательствами и скорректировать с учетом особенностей ОУ. Программа кружка утверждается директором ОУ.

Обязательным условием реализации программ проектно-исследовательских (элективных) курсов является наличие учебного пособия для каждого ученика.

Правом печати программ кружков и учебных пособий для элективных курсов наделены издательства, означенные в Федеральном перечне. (Приказ Минобрнауки России № 253 от 31.03.2014 г.).

Сложной проблемой для учителя биологии, в условиях реализации ФГОС, является выбор УМК. При выборе УМК педагогу необходимо ориентироваться не столько на отдельные учебники, сколько на всю линию учебников, сопровождающих определенную программу.

В перечне учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки, представлены линии УМК по биологии, соответствующие ФГОС ООО. Эти УМК апробированы, оптимальны с точки зрения организации самостоятельной, прежде всего, практико-ориентированной учебной деятельности учащихся, связанной с

формированием УДД и достижением ключевых предметных и метапредметных результатов при изучении биологии

Материалы указанных УМК являются надежной основой для организации поисковой, проектной, исследовательской деятельности учащихся и предназначены для работы в общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях.

Учителям биологии, приступающим к работе по программам и УМК по ФГОС, необходимо учитывать следующее. Новый ФГОС ООО предусматривает возможность изучения биологии по концентрическому и линейному вариантам. Режим обучения для V классов по любому из этих вариантов одинаковый:

V класс – Биология. Введение в биологию - 1 час в неделю.

Необходимо отметить, что линейная структура позволяет избежать прямого повтора изучения общебиологических закономерностей (в IX и далее - в X и XI классах), наиболее заметного при изучении биологии на базовом уровне. Увеличение количества часов на изучение биологии растений, бактерий, грибов и лишайников (в VI классе – 1 час и в VII классе – 2 часа) безусловно, облегчает выполнение значительной и значимой для учащихся практической части программы (лабораторных и практических работ – 35, экскурсий - 4).

В X- XI классах практическая часть программы также значительна (лабораторных и практических работ - 21, экскурсий – 5). При изучении биологии на углублённом или профильном уровне общее количество лабораторных работ, практических работ и экскурсий возрастает.

Также следует отметить, что среди современных педагогических технологий созвучных задачам нового ФГОС ООО, заметное место занимают проектные и исследовательские технологии, предполагающие использование в большом объеме натуральной наглядности для наблюдений, опытов, учебных исследований. Наиболее доступными объектами для этих целей

являются растения, грибы и бактерии, изучаемые в VI и VII классах. Поэтому так значимо увеличение объема часов в этих классах.

Еще одним достоинством линейного варианта структуры изучения биологии является тот факт, что курс «Биология. Человек» в данном варианте будет изучаться в IX классе. При этом изучение сложнейших физиологических процессов, характерных для человеческого организма, станет возможным на основе интеграции содержания биологии с физикой и химией (при концентрическом построении курса для учащихся VIII класса это не является возможным). Также это в большей степени согласуется с психофизиологическими особенностями учащихся данного возраста. В случае выбора концентрического варианта изучения биологии педагоги должны озаботиться выбором технологий и форм организации учебной деятельности учащихся, которые позволят минимизировать содержательный повтор курсов «Основные биологические закономерности» (IX класс) и «Общая биология (X - XI классы).

В процессе обучения биологии весьма желательна реализация программ кружков, проектно-исследовательских (элективных) курсов.

Программу кружка педагог может выбрать из предложенных издательствами и скорректировать с учетом особенностей ОУ. Программа кружка утверждается директором ОУ.

Обязательным условием реализации программ проектно-исследовательских (элективных) курсов является наличие учебного пособия для каждого ученика.

Правом печати программ кружков и учебных пособий для элективных курсов наделены издательства, означенные в Федеральном перечне. (Приказ Минобрнауки России № 253 от 31.03.2014 г.).

Немаловажной проблемой для учителя биологии, в условиях перехода на новый ФГОС ООО, является выбор УМК. При выборе УМК педагогу

необходимо ориентироваться не столько на отдельные учебники, сколько на всю линию учебников, сопровождающих определенную программу.

В перечне учебников, рекомендованных и допущенных Министерством образования и науки, представлены линии УМК по биологии, соответствующие ФГОС ООО. Эти УМК апробированы, оптимальны с точки зрения организации самостоятельной, прежде всего, практико-ориентированной учебной деятельности учащихся, связанной с формированием УДД и достижением ключевых предметных и метапредметных результатов при изучении биологии

Материалы указанных УМК являются надежной основой для организации поисковой, проектной, исследовательской деятельности учащихся и предназначены для работы в общеобразовательных школах, лицеях, гимназиях. Все учебно-методические комплексы в настоящее время оснащены электронными приложениями.

Все учебники входят в состав 13 завершенных предметных линий. Предметная линия учебников биологии – это совокупность учебников,

- обеспечивающих преемственность изучения биологии в 5-9 классах (основное общее образование);
- построенных на единой методической и дидактической основе;
- отвечающих единым психолого-педагогическим подходам; использующих общую структуру изложения материала;
- имеющих единое художественно-эстетическое оформление.

При создании предметных линий учебников биологии для 5-9 классов авторские коллективы использовали один из двух подходов (системно-структурный, функциональный).

В федеральный перечень включено семь предметных линий учебников биологии, созданных на основе системно-структурного подхода (последовательное описание в учебниках царств живых организмов: «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники», «Животные»).

Функциональный подход основан на сравнительном изучении основных свойств живых организмов (клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение) и их многообразие. В федеральный перечень включено шесть предметных линий учебников биологии, в которых реализован функциональный подход.

Еще один важный признак для сравнительной характеристики предметных линий учебников биологии для 5-9 классов – реализованная в них структура содержания биологического образования. Линейная структура предполагает последовательное описание в учебниках биологии 5-9 классов содержание разделов «Растения», «Бактерии», «Грибы», «Лишайники», «Животные», «Человек и его здоровье». В учебниках для 10-11 классов раскрывается содержание разделов «Общая биология». В федеральный перечень включено четыре предметных линии учебников биологии, созданных на основе линейной структуры.

Концентрическая структура курса биологии предполагает, что в основном общем образовании (5-9 классы) представлены все разделы систематического курса биологии. В том числе и «Общая биология». При этом в предметных линиях учебников биологии для 10-11 классов (среднее общее образование) реализуется последующий концентр содержания биологического образования. В федеральный перечень включено девять предметных линий учебников по биологии с концентрической структурой.

Таким образом, возможны четыре варианта реализации содержания биологического образования в предметных линиях учебников биологии для 5-9 классов:

- системно-структурный подход, концентрическая структура биологии;
- системно-структурный подход, линейная структура курса биологии;
- функциональный подход, концентрическая структура курса биологии;
- функциональный подход, линейная структура курса биологии.

Необходимость включения четырех вариантов реализации содержания биологического образования в предметных линиях учебников биологии объясняется тем, что при построении основной образовательной программы образовательной организации школа имеет возможность выстроить свою программу курса биологии для основной школы, исходя из своих потребностей распределения содержания по годам обучения. Такая потребность определяется как спецификой образовательного учреждения в целом, так и отдельных классов внутри него. Предложенные линии позволяют «удержать» методическое и дидактическое единство системы) при изменении подхода к распределению учебного материала по годам обучения.

Предметная линия учебников биологии для 5-9 классов распределены по указанным выше вариантам.

Предметные линии учебников биологии и экологии для 10-11 классов

В федеральный перечень включено 19 учебников биологии, 6 учебников естествознания, 4 учебника экологии для 10-11 классов. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования биологии в 10-11 классах отнесены к предметам по выбору и может преподаваться на базовом или углубленном уровне. Выделяется, включенная в федеральный перечень, предметная линия учебников биологии, позволяющая изучать биологию, как на базовом, так и на профильном уровне. Эта предметная линия представлена учебниками для 10 и 11 классов И.Б. Агафоновой, В.И Сивоглазова «Биология. Базовый и углубленный уровни» (издательство «Дрофа»). Все остальные учебники предназначены для изучения биологии на одно из уровней: базовом или профильном. В федеральный перечень включено семь предметных линий учебников биологии базового и три профильного уровня.

Литература

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение. 2010 (2012) гг.
- Фундаментальное ядро содержания/ Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В.Козлова, А.М. Кондакова. – 4-у изд., доработ. – М.: Просвещение, 2011-79с. - (Стандарты второго поколения).
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/[сост. Е.С.Савинов]. – М.: Просвещение, 2011. – 342с. – (Стандарты второго поколения).
- Примерные программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: - М. Просвещение. 2011. – (Стандарт второго поколения).
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
- Григорьев. Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В.Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011 – 223с. – (Стандарты второго поколения).
- Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
- Методика оценки уровня квалификации педагогических работников. – М.: Просвещение, 2011.- 96с. – (Работаем по новым стандартам).
- Чернобай Е.В. Технология подготовки урока в современной информационной среде: пособие для учителей общеобразоват.

учреждений/ Е.В.Чернобай.- М.: Просвещение, 2012. – 56с. - (Работаем по новым стандартам).

- Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2012. – 224с.
- Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
- Браверман Э.М. Уроки на основе деятельностного подхода. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
- Браверман Э.М. Формы занятий с использованием компьютерных технологий. Основная школа. – 80 с.: ил.
- Пинская М.А. и др. Портфолио в образовании. М.: Просвещение, 2012. – 96с.
- Иванов А.В. Портфолио в основной школе. Методические рекомендации. – 96 с.
- Иванова Е.О., Осмоловская И.М. Теория обучения в информационном обществе. – 192 с.
- Рутковская Е.Л., Иванова А.Ф., Гостева Ю.Н. и др. Оценка метапредметных результатов в 5 классе/ Под ред. Г.С. Ковалевой – 80 с.: ил.

Интернет-ресурсы

- Сайт Министерство образования и науки РФ <http://www.mon.gov.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО).
- Сайт Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения <http://www.standart.edu.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО, ведеолекции, методические рекомендации).
- Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru> (нормативно-правовое поле ФГОС ООО).

- Сайт издательство «Просвещение» <http://www.prosv.ru> (серия литературы «Работаем по новым стандартам», видеолекции, методические рекомендации)
- Сайт Российского общеобразовательного Портал <http://www.school.edu.ru> (обмен педагогическим опытом, практические рекомендации).