

..

**Методические рекомендации
для образовательных организаций Краснодарского края
о преподавании предмета «Биология» в 2015– 2016 учебном году**

1. Нормативно-правовые документы

Преподавание **биологии** в 2015–2016 учебном году ведётся в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ.
2. Закон Краснодарского края от 16 июля 2013 г. N 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями)
3. Приказ Министерства образования РФ от 05.03. 2004 г. N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями.
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», с изменениями и дополнениями.
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1643 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10. 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»»
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12. 2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
8. Письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.07. 2005 г. N 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»,
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 (с изм. и дополнениями) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06. 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, реко-

мендуемых 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 31 марта 2014 г. № 253»

12. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 г. N 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.

13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 04.10. 2010 г. № 986 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

14. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04. 2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».

15. Письмо Министерства образования и науки РФ от 04.03. 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов».

16. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11. 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

17. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03. 2015 года № 47-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ общеобразовательных организаций».

18. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2014 года № 47-1806/14-14 «О перечне профилей обучения, открываемых в общеобразовательных организациях в 2014-2015 учебном году».

19. Приказ департамента образования и науки Краснодарского края от 27.02.2012 г. № 802 «Об утверждении перечня образовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

20. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 г. № 47-10267/ 15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год»

21. Приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2013 г. № 714 «Об утверждении перечня образовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с 01.09. 2013 года».

22. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>.

23. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования»

Для методического обеспечения реализации внеурочной деятельности в рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования рекомендуем использовать следующие пособия:

1. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010 -233с.
2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков. – М.: Просвещение, 2010 - 24с.
3. Методические рекомендации об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования /Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296. <http://www.garant.ru>
4. Об организации внеурочной деятельности в общеобразовательных учреждениях, реализующих ФГОС начального и основного общего образования/Письмо Министерства образования и науки Краснодарского края от 27.09.2012 №47-14800/12-14

2. Особенности преподавания предмета биологии в 2015-2016 учебном году.

В 2015-2016 учебном году продолжается переход на Федеральный государственный стандарт общего образования (далее - ФГОС ООО), наряду с введением ФГОС НОО и ФГОС ООО продолжается реализация программ федерального компонента государственного образовательного стандарта (далее - ФК ГОС).

В рамках реализации практической части рекомендуем: в связи с несоответствием лабораторного практикума в авторских программах с примерной приводится корректировка лабораторного практикума (см. таблицу).

Таблица

п/п	Кл асс	Примерная про- грамма	Авторская	Откоррек- тированная тема
УМК И.Н. Пономаревой –концентрированный и линейный принцип обучения				
1.	5 класс	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними	Л.р. № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»	Авторская формулировка
2.	5 класс	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Л.р. № 3, л.р. № 2 «Знакомство с клетками растений»	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука
3.	5 класс	Изучение органов цветкового растения	Л.р. № 3 «Знакомство с внешним строением побегов растения»	Знакомство с внешним строением цветкового растения
4.	5 класс	Изучение строения позвоночного животного	Л.р. № 4«Наблюдение за передвижением животных»	Авторская формулировка
.	6 класс	Передвижение воды и минеральных веществ в растении	Л. р. № 1	Формулировка как в примерной программе
.	6 класс	Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	Л.р. № 1. «Строение семени фасоли»	Формулировка как в примерной программе

.	6 класс	Изучение строения водорослей	Л.р. «Строение корня проростка»	По примерной – обязательна, по авторской программе – на усмотрение учителя
.	6 класс		Л. р. № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	По усмотрению учителя
.	6 класс		Л.р. № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы»	По усмотрению учителя
.	6 класс	Изучение строения мхов (на местных видах)	Л.р. № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений»	Обязательная работа по авторской программе
.	6 класс	Изучение строения папоротника (хвоща)	-	Проводить по примерной программе
.	6 класс	Изучение строения голосеменных растений	-	Проводить по примерной программе
.	6 класс	Изучение строения покрытосеменных растений	-	Проводить по примерной программе
.	6 класс	Вегетативное размножение комнатных растений	Л. р. № 5 «Черенкование комнатных растений»	Обязательна, по примерной программе
.	7 класс	1.Изучение одноклеточных животных	Л.р. № 1«Строение и передвижение инфузории- туфельки»	Формулировка по авторской программе - обязательна
.	7 класс	2.Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	Л.р. № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость»	Формулировка по авторской программе - обязательна
.	7 класс	-	Л.р. № 3 (по усмотрению учителя) «Внутреннее строение дождевого червя»	Необязательна
.	7 класс	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	Л.р. № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	По авторской программе - обязательна
.	7 класс	Изучение многообразия членистоногих по коллекциям	Л.р. № 5 «Внешнее строение насекомого»	По примерной программе - обязательна
.	7 класс	Изучение строения рыб	Л.р. № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыб»	По авторской программе - обязательна
.	7 класс	-	Л.р. № 7 «Внутреннее строение рыб»	По усмотрению учителя
.	7 класс	Изучение строения птиц	Л.р. № 8 «Внешнее строение птиц. Строение перьев» Л.р. № 9 «Строение	Обязательна одна работа по примерной программе

			скелета млекопитающих»	
	7 класс	Изучение строения куриного яйца	-	Обязательна по примерной программе
	7 класс	Изучение строения млекопитающих	Л.р. № 10 «Строение скелета млекопитающих»	Обязательна по авторской программе
	5 класс	Экскурсии	«Весенние явления в природе» или «Многообразиие живого мира»	По усмотрению и выбору учителя
	6 класс		«Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)	По усмотрению учителя
	7 класс	1. Разнообразие и роль членистоногих в природе 2. Разнообразие птиц и млекопитающих	«Разнообразие животных в природе». «Птицы леса (парка). Разнообразие млекопитающих (зоопарк, краеведческий музей)». «Жизнь природного сообщества весной»	Обязательна, формулировка по примерной программе Обязательна, формулировка по примерной программе На усмотрение учителя
Человек и его здоровье				
	8 класс	Строение клеток и тканей	Л.р. № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»	Обязательна, формулировка авторская
	8 класс	Строение и функции спинного и головного мозга	К.р. «Изучение функций отделов головного мозга»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
	8 класс	Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия	П.р. «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
	8 класс	Микроскопическое строение крови человека и лягушки	Л.р. № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	Обязательна. Формулировка по авторской программе
	8 класс	Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления	П.р. «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлексорного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
	8 класс	Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.	Л.р. № 7 «Дыхательные движения»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
	8 класс	Строение и работа органов зрения	П.р. «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Иссле-	Обязательна. Формулировка по примерной программе

			дование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	
Всего 7 работ Остальные практические и лабораторные на усмотрение учителя				
Экскурсия				
.	8 класс	Происхождение человека (в палеонтологический музей)	-	Обязательна
.	9 класс	1.Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.	Л.р. № 1 «Многообразие клеток; сравнение растительной и животной клеток»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	2.Выявление изменчивости организма	Л.р. № 2 «Изучение изменчивости у организмов»	Обязательна. Формулировка любая
.	9 класс	3.Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	Л.р. № 3 «Приспособленность организмов к среде обитания»	Обязательна. Формулировка по примерной программе
Экскурсия				
.	9 класс	1.Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка)	Биологическое разнообразие вокруг нас	Обязательна. Формулировка по примерной программе
Предметная линия учебников «Линия Жизни» В.В. Пасечник				
Живые организмы				
.	5 класс	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними	Рассматривание строения растения с помощью лупы	Формулировка по примерной программе
.	5 класс	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Строение клеток кожицы чешуи лука	Формулировка по авторской программе
.	5 класс	Изучение органов цветкового растения	Строение цветкового растения	Формулировка по авторской программе
.	5 класс	Изучение строения позвоночного животного		Формулировка по примерной программе
.	6 класс	Передвижение воды и минеральных веществ в растении	Передвижение веществ по побегу растения (лабораторный опыт)	Формулировка по авторской программе
.	6 класс	Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	Строение семени двудольного растения. Строение семени однодольного растения	Формулировка по авторской программе
.	6 класс	Изучение строения водорослей	Строение зеленых водорослей	Формулировка по авторской программе

.	6 класс	Изучение строения мхов	Строение мха	Формулировка по авторской программе
.	6 класс	Изучение строения папоротника (хвоща)	Строение папоротника	Формулировка по авторской программе
0.	6 класс	Изучение строения голосеменных растений	Строение хвои и шишек хвойных	Формулировка по авторской программе
1.	6 класс	Изучение строения покрытосеменных растений	Семейства двудольных. Строение злакового растения	Формулировка по авторской программе
2.	6 класс	Изучение строения плесневых грибов	Особенности строения мукора и дрожжей	Формулировка по авторской программе
3.	6 класс	Вегетативное размножение комнатных растений	Вегетативное размножение комнатных растений	Формулировка по авторской программе
4.	7 класс	Изучение одноклеточных животных	Изучение многообразия свободноживущих водных простейших	Формулировка по авторской программе
5.	7 класс	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	Изучение внешнего строения дождевого червя	Формулировка по авторской программе
6.	7 класс	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	-	По усмотрению учителя
7.	7 класс	Изучение многообразия членистоногих по коллекциям	Изучение внешнего строения насекомых	Формулировка по авторской программе
8.	7 класс	Изучение строения рыб	Изучение внешнего строения рыб	Формулировка по авторской программе
9.	7 класс	Изучение строения птиц	Изучение внешнего строения птиц	По усмотрению учителя
0.	7 класс	Изучение строения куриного яйца		Формулировка по примерной программе
1.	7 класс	Изучение строения млекопитающих		Формулировка по примерной программе
Экскурсии				
.	7 класс	Разнообразие и роль членистоногих в природе		Формулировка по примерной программе
.	7 класс	Разнообразие птиц и млекопитающих	Знакомство с птицами леса	Формулировка по примерной программе
Человек и его здоровье				
.	8 класс	Строение клеток и тканей	Изучение микроскопического строения	Формулировка по примерной программе

			тканей организма человека	рамме
.	8 класс	Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка		Формулировка по примерной программе
.	8 класс	Изучение коленного рефлекса у человека. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия	Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс	Формулировка по примерной программе
.	8 класс	Микроскопическое строение крови человека и лягушки	Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)	Формулировка по авторской программе
.	8 класс	Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления	(Самонаблюдение) Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке	Формулировка по авторской программе
.	8 класс	Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.	Формулировка по примерной программе
.	8 класс	Изучение изменений работы зрачка	Строение зрительного анализатора (на модели)	Формулировка по авторской программе
Экскурсия				
.	8 класс	Происхождение человека		Обязательна. Формулировка по примерной программе
Общие биологические закономерности				
.	9 класс	Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание	Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий	Формулировка по авторской программе
.	9 класс	Выявление изменчивости у организмов	Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой	Формулировка по авторской программе
.	9 класс	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	Выявление приспособленности организмов к определенной среде обитания	Формулировка по авторской программе
Экскурсия				
.	9 класс	Изучение и описание экосистемы своей местности		Обязательна. Формулировка по примерной программе

Биология 5-9 классы. Линейный курс. Авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров

.	5 класс	-	Знакомство с оборудованием для научных исследований.	По усмотрению учителя
.	5 класс	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.	Устройство ручной лупы, светового микроскопа	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	5 класс	-	Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	5 класс	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Строение клеток кожицы чешуи лука	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	5 класс	Изучение органов цветкового растения	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	5 класс	Изучение строения позвоночного животного	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
Экскурсия				
.	5 класс		«Весенние явления в природе» или «Многообразиие живого мира»	По усмотрению учителя. Авторская программа
Остальные работы авторские по усмотрению учителя				
.	6 класс	Изучение строения водорослей	Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Изучение строения мхов	Ткани живых организмов	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Изучение строения семян однодольных и двудольных растений	Распознавание органов растений и животных	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Передвижение воды и минеральных веществ в растении	Передвижение воды и минеральных веществ в растении	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	6 класс	Изучение строения папоротника (хвоща)	Разнообразие опорных систем животных	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Изучение строения голосеменных растений	Движение инфузориитуфельки	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Изучение строения покрытосеменных растений	Перемещение дождевого червя	По усмотрению учителя. Авторская программа.
.	6 класс	Вегетативное размножение комнатных растений	Вегетативное размножение комнатных растений	Обязательна. Любая формулировка
.	6 класс	Изучение строения плесневых грибов	Прямое и косвенное развитие насекомых	По усмотрению учителя. Авторская

			(на коллекционном материале)	программа
Лабораторные работы в 6 классе под номером 1,2,,4,5,6,7,8 обязательны для выполнения Формулировка по примерной программе				
.	7 класс	Изучение одноклеточных животных	Определение систематического положения домашних животных	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	Строение плесневого гриба мукора. Распознавание съедобных и ядовитых грибов	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение многообразия членистоногих по коллекциям	Изучение внешнего строения водорослей. Изучение внешнего строения мхов.	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения рыб	Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения птиц	Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах)	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения куриного яйца	Изучение строения и многообразия голосеменных растений	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения млекопитающих	Изучение строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов)	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	-	Изучение строения покрытосеменных растений	По усмотрению учителя. Авторская программа
0.	7 класс	-	Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения	По усмотрению учителя. Авторская программа
1.	7 класс	-	Построение родословного древа царства Растения	По усмотрению учителя. Авторская программа
2.	7 класс	-	Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе	По усмотрению учителя. Авторская программа
3.	7 класс	-	Разработка проекта выращивания сель-	По усмотрению учителя. Авторская

			скохозяйственных растений на школьном дворе	программа
4.	7 класс	-	Разработка схем охраны растений на пришкольной территории	По усмотрению учителя. Авторская программа
Лабораторные работы 2,3,4,5,6,7,8 обязательны. Необходимо выполнить в 7-8 классах				
Экскурсии				
.	7-8 класс	Разнообразие и роль членистоногих в природе	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	7-8 класс	Разнообразие птиц и млекопитающих	Знакомство с птицами леса	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Строение клеток и тканей	Изучение микроскопического строения тканей организма человека	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Изучение коленного рефлекса у человека. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия	Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлексы	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Микроскопическое строение крови человека и лягушки	Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)	Формулировка по авторской программе
.	9 класс	Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления	(Самонаблюдение) Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке	Формулировка по авторской программе
.	9 класс	Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Определение частоты дыхания	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Изучение изменений работы зрачка	Строение зрительного анализатора (на модели)	Формулировка по авторской программе
Экскурсия				
.	9 класс	Происхождение человека	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
Биология 5-9 классы. Концентрический курс. Авторы: В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов				
.	5 класс	Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними	Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в	По усмотрению учителя. Авторская программа

			природе. Ведение дневника наблюдений	
.	5 класс	Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.	Обязательна. Формулировка по авторской программе
.	5 класс	Изучение органов цветкового растения	Изучение клеток растения с помощью лупы.	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	5 класс	Изучение строения позвоночного животного	Приготовление препарата чешуи лука, рассматривание его под микроскопом	Обязательна. Формулировка по авторской программе
.	5 класс	-	Приготовление препаратов под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	5 класс	-	Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	5 класс	-	Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	5 класс	-	Строение плодовых тел шляпочных грибов	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	5 класс	-	Строение плесневого гриба мукора	Обязательна. Формулировка по авторской программе
0.	5 класс	-	Строение дрожжей	По усмотрению учителя. Авторская программа
1.	5 класс	-	Строение зелёных водорослей	Обязательна. Формулировка по авторской программе
2.	5 класс	-	Строение мха (на местных видах)	Обязательна. Формулировка по авторской программе
3.	5 класс	-	Строение спороносящего хвоща	По усмотрению учителя. Авторская программа
4.	5 класс	-	Строение спороносящего папоротника	Обязательна. Формулировка по авторской программе

				рамме
5.	5 класс	-	Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Передвижение воды и минеральных веществ по древесине	Обязательна. Формулировка любая
.	6 класс	-	Строение семян двудольных и однодольных растений	Обязательна. Формулировка любая
.	6 класс	-	Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Корневой чехлик и корневые волоски	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Строение почек. Расположение почки на стебле	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Внутреннее строение ветки дерева	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица)	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Строение цветка. Различные виды соцветий	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	6 класс	-	Многообразие сухих и сочных плодов	По усмотрению учителя. Авторская программа
0.	6 класс	Вегетативное размножение комнатных растений	Вегетативное размножение комнатных растений	Обязательна. Формулировка любая
1.	6 класс	-	Определение всхожести семян растений и их посев	По усмотрению учителя. Авторская программа
2.	6 класс	-	Выявление признаков семейства по внешнему строению растений	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение одноклеточных животных	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	7 класс	Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения	Многообразие кольчатых червей	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	7 класс	Изучение строения моллюсков по влажным препаратам	Знакомство с разнообразием ракообразных	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение многообразия членистоногих по коллек-	Изучение представителей насекомых	Обязательна. Формулировка по при-

		циям		мерной программе
.	7 класс	Изучение строения рыб	Наблюдение над внешним строением и передвижением рыб	Обязательна. Форумулировка по примерной программе
.	7 класс	Изучение строения птиц	Изучение внешнего строения птиц	Обязательна. Форумулировка по авторской программе
.	7 класс	Изучение строения куриного яйца	Изучение особенностей различных покровов тела	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Изучение строения млекопитающих	Изучение стадий развития животных и определение их возраста	По усмотрению учителя. Авторская программа
Лабораторные работы № 7,8 примерной программы обязательны и необходимы				
Экскурсии				
.	7 класс	Разнообразие и роль членистоногих в природе	-	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	7 класс	Разнообразие птиц и млекопитающих	-	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	8 класс	Строение клеток и тканей	Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей	Обязательна. Форумулировка по примерной программе
.	8 класс	Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функцией мозжечка	Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.	Обязательна. Форумулировка по примерной программе
.	8 класс	Изучение коленного рефлекса у человека. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия	Микроскопическое строение кости	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	8 класс	Микроскопическое строение крови человека и лягушки	Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома)	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	8 класс	Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления	Утомление при статической и динамической нагрузке	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	8 класс	Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких	Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома)	Обязательна. Форумулировка авторская
.	8 класс	Изучение изменений работы зрачка	Самонаблюдения работы основных мышц,	По усмотрению учителя. Авторская

			роли плечевого пояса в движении руки	программа
.	8 класс	-	Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	8 класс	-	Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение	По усмотрению учителя. Авторская программа
0.	8 класс	-	Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа	По усмотрению учителя. Авторская программа
1.	8 класс	-	Опыты, выявляющие природу пульса	Обязательна. Формулировка по примерной программе
2.	8 класс	Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости лёгких	Функциональные пробы с задержкой дыхания нВ вдохе и выдохе	Обязательна. Формулировка по примерной программе
3.	8 класс	Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга	Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга	Обязательна. Формулировка любая
4.	8 класс	Изучение изменений работы зрачка	Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии	Обязательна. Формулировка по примерной программе
Все остальные лабораторные работы по авторской программе выполняются по усмотрению учителя				
Экскурсия				
.	8 класс	Происхождение человека	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.	Рассматривание клеток животных и растений под микроскопом	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	Выявление изменчивости организма	Выявление изменчивости организма	Обязательна. Формулировка любая
.	9 класс	Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах)	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе
.	9 класс	-	Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой	По усмотрению учителя. Авторская программа

.	9 класс	-	Изучение морфологического критерия вида	По усмотрению учителя. Авторская программа
.	9 класс	-	Изучение палеонтологических доказательств эволюции	По усмотрению учителя. Авторская программа
Экскурсия				
.	9 класс	Изучение и описание экосистемы своей местности	-	Обязательна. Формулировка по примерной программе

В таблицах по выполнению лабораторного практикума указаны обязательные лабораторные работы (согласно стандарту) и те, которые могут выполняться по усмотрению учителя. Все обязательные лабораторные и экскурсии оцениваются 100 %, а по усмотрению учителя выборочно. Обратите внимание, что обязательные лабораторные работы должны быть отработаны всеми обучающимися.

Примерные программы учебных предметов являются ориентиром составления рабочих программ: определяет инвариантную (обязательную) и вариативную части учебного курса.

Авторы рабочих программ (учителя биологии) могут по своему усмотрению структурировать учебный материал, определять последовательность его изучения, расширять и уменьшать объём содержания, но обязательно в пояснительной записке всё обосновать.

Предмет «Биология» раскрывает огромные возможности для формирования УУД и получения результатов (предметных, метапредметных и личностных).

Курсивом в примерных программах по биологии выделены элементы содержания, относящиеся к результатам, в которых обучающиеся «получают возможность научиться», т.е. обучение на повышенном уровне.

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение знаний об уникальных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» способствует развитию у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы; созданию условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся должны овладеть научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, освоение таких методов как: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование и др.

В основной образовательной программе обязательно указать требования к обучающимся по оценке: «выпускник научится» и «выпускник получит возможность научиться». Этот материал вы можете взять из примерной программы (в новой редакции) на сайте gosreestr.ru.

ФГОС ООО требует организации в учебном процессе учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также формированию стратегии

смыслового чтения и работы с текстом, что обеспечивает формирование УУД и всех видов результатов. В этом играет огромную роль и внеурочная деятельность.

Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности на ступень обучения. План внеурочной деятельности ОО определяет состав и структуру направлений, формы организации, объём внеурочной деятельности (330 – 340 часов в год). Направления внеурочной деятельности определяются в соответствии с направлениями личности:

- спортивно-оздоровительное;
- духовно-нравственное;
- социальное;
- общеинтеллектуальное;
- общекультурное.

Формы организации: экскурсии, кружки, секции, викторины, олимпиады, конкурсы, игры, художественное творчество и т.д.

При планировании внеурочной деятельности необходимо учитывать конкретную образовательную ситуацию в школе и региональные особенности.

Вся внеурочная работа в школе строится на основе принципа добровольности.

Внеурочная работа предоставляет исключительно большие возможности для возбуждения интереса учащихся, поэтому необходимо вводить элементы занимательности во внеурочных занятиях.

Внеурочная работа по биологии создаёт условия для формирования творческой личности, углубления навыков проектно-исследовательской деятельности, научит грамотно проводить исследования, стимулировать мыслительный процесс, направленный на решение возникающих проблем.

Примерные темы по внеурочной деятельности:

6 класс – 9 класс

1. Путешествие в царство грибов;
2. Здравствуй, картошка!;
3. Биологический лабиринт;
4. Кто станет магистром орнитологии?;
5. Самый умный;
6. Вопрос на засыпку;
7. Биологический коктейль;
8. Час занимательной биологии и т.д.

Одновременно внеурочная деятельность по биологии способствует решению проблемы профессиональной ориентации обучающихся.

В помощь учителю составлены уроки в 5-м классе по УМК Н.И. Сониной (линейный принцип обучения) на основе системно-деятельностного подхода в обучении, т.е. на основе современных требований и «деятельностной» парадигмы образования.

2.1. Освоение обучающимися федерального компонента государственных образовательных стандартов.

В соответствии с письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 года № 47 – 10267/15-14 «О формировании учебных планов образовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год» количество часов, предусмотренное для изучения биологии в 5-9 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
Биология	1	1	2	2	2

Обращаем внимание, что дополнительные часы на изучение биологии могут быть добавлены из компонента общеобразовательного учреждения.

В случае несоответствия количества часов в государственной программе и учебном плане ОО учитель составляет собственную рабочую программу.

При разработке рабочих программ и составлении календарно-тематического планирования преподавания биологии в 5 – 9 классах необходимо руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03.2015 года № 41-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ образовательных организаций»

В соответствии с федеральным БУП количество часов, предусмотренное для изучения биологии в 10-11 классах, следующее:

Наименование уровня	Средняя (полная) школа (часы в неделю)	
	10 класс	11 класс
Базовый уровень	1	1
Профильный уровень	3	3

При выборе профиля рекомендуем руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2014 года № 47-1806/14-14 «О перечне профилей обучения, открываемых в общеобразовательных организациях в 2014-2015 учебном году» и предметах по выбору для сдачи экзаменов в ходе государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов, проводимой территориальными экзаменационными комиссиями».

При разработке рабочих программ и составлении календарно-тематического планирования преподавания (название предмета) в 10 – 11 классах необходимо руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

2.2. Освоение обучающимися ФГОС ООО

С учетом общих требований ФГОС ООО изучение предметной области естественнонаучной должно обеспечить:

Живые организмы

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

При планировании учебно-методической работы, составлении рабочей программы и календарно-тематических планов необходимо опираться на нормативно-правовые и распорядительные документы, указанные в разделе 1.

В образовательных организациях, являющихся пилотными по введению ФГОС ООО, в соответствии с «Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения» (<http://fgosreestr.ru/>) и письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015г. № 47-10267/15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год» количество часов, предусмотренное для изучения биологии в 5-9 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
Биология	1	1	2	2	2

В случае несоответствия количества часов в государственной программе и учебном плане ОО учитель составляет собственную рабочую программу.

Рекомендации по формированию программ по предмету биологии с учетом требований ФГОС ООО

В ФГОС ООО определена структура программ отдельных предметов, курсов, которая должна содержать следующие компоненты:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования с учетом специфики учебного предмета;
- 2) общую характеристику учебного предмета, курса;
- 3) описание места учебного предмета, курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса;
- 5) содержание учебного предмета, курса;
- 6) тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса;

При разработке рабочей программы учебного предмета биологии необходимо использовать рекомендации, указанные в письме министерства образования и науки Краснодарского края от 17 июля 2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

Программы, обеспечивающие реализацию ФГОС ООО, выпускаются издательствами:

Подробная информация об УМК указанных авторов, включая рабочие программы по биологии (с аннотациями и справочным материалом) представлена на сайтах:

1. www.vgf.ru
2. www.drofa.ru
3. www.mnemozina.ru

В соответствии с федеральным БУП и письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 14.07.2015 № 47-10267/15-14 «О формировании учебных планов общеобразовательных организаций Краснодарского края на 2015-2016 учебный год» количество часов, предусмотренное для изучения биологии в 6 – 9 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы			
	6	7	8	9
Биология	1/2	2	2	2

Обращаем внимание, что дополнительные часы на изучение биологии в 6 кл. могут быть добавлены из компонента общеобразовательного учреждения при шестидневной неделе обучения.

Обращаем внимание, что для ОО Краснодарского края, работающих по введению ФГОС второго поколения, могут использовать УМК следующих авторов:

1. Плешаков А.А., Сонин Н.И. (УМК «Живой организм», 5 кл., издательство «Дрофа», «Линейный принцип» преподавания курса).
2. Сонин Н.И., Плешаков А.А. (УМК «Сфера жизни», 5 кл., издательство «Дрофа», «Концентрический принцип» преподавания курса).
3. Пасечник В.В. (УМК «Вертикаль», 5 кл., издательство «Дрофа»).
4. Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. (УМК «Биология», 5 кл., издательство «Вентана-Граф», «Концентрический принцип» преподавания курса).
5. Сухова Т.С., Строганов В.И. (УМК «Алгоритм успеха», 5 – 6 кл., издательство «Вентана-Граф», «Линейный принцип» преподавания курса).
6. Введенский Э.А., Плешаков А.А. и др. (5 кл., издательство «Русское слово». Ракурс).

УМК данных авторов включают рабочие программы, размещённые на сайтах издательств.

Дополнительную информацию можно найти на сайтах:

1. www.fipi.ru (раздел «Итоговая аттестация»)
2. www.drofa.ru
3. www.vgf.ru

Внимание! В связи с неточным выбором УМК библиотекарями многие учителя могут при желании в 6 классе перейти с концентрического на линейный принцип обучения и наоборот.

Для самостоятельного написания рабочих программ рекомендуем руководствоваться следующими изданиями:

1. «Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа». М., «Просвещение», 2011.
2. «Примерные программы основного общего образования. Биология, естествознание», М., «Просвещение», 2010.
3. «Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система», М., «Просвещение», 2012.

При разработке рабочей программы учебного предмета биологии необходимо использовать рекомендации, указанные в письме министерства образования и науки Краснодарского края от 17 июля 2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

В помощь учителю биологии в преподавании предмета и подготовке к итоговой аттестации выпущены следующие издания:

1. Биология: тематические и итоговые контрольные работы, 6 - 9 классы. Дидактические материалы. М., «Вентана – Граф», 2014.
2. Рохлов В.С., Лернер Г.И. и др. «ГИА – 2012. Биология 9 кл.», М., 2015.
3. Рохлов В.С., Модульный актив-курс. Курс комплексной подготовки ГИА Биология. М., «Национальное образование».
4. Солодова Е.А. Тестовые задания. Биология, 6 кл., 7 кл., «Вентана – Граф», 2015.
5. Тематические и итоговые контрольные работы 6 – 9 кл. Биология Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова, Е.А. Никишова, В.З. Резникова, М., «Вентана – Граф» и другие.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования количество часов, предусмотренное для изучения биологии в 5 – 6 классах, следующее:

Наименование предмета	Классы				
	5	6	7	8	9
Биология	1	1	2	2	2

2.3 Среднее (полное) общее образование

Согласно ст. 32 Федерального закона об «Образовании» от 10 июля 1992 года № 3266-1 (с изменениями и дополнениями) к компетенции образовательного учреждения относится определение списка учебников в соответствии с утвержденными федеральными перечнями учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях, а также учебных пособий, допущенных к использованию в образовательном процессе.

Анализ УМК, используемых в преподавании предмета в Краснодарском крае, показывает, что значительная часть педагогов-предметников ведёт обучение по УМК следующих авторов:

1. И.Н. Пономарёва и др.

2. Н.И. Сонин и др.
3. В.В. Пасечник и др.

Подробная информация об УМК по биологии указанных авторов (с аннотациями и справочным материалом) представлена на сайтах:

1. www.vgf.ru
2. www.drofa.ru
3. www.mnemozina.ru

На базовом уровне преподавания биологии педагогами ОУ Краснодарского края также используются учебники следующих авторов:

1. Беляев Д.К.
2. Захаров В.Б., Сонин Н.Н. и др.
3. Андреева Н.Д.
4. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т.

См. федеральный перечень учебников (приказ Минобр. науки РФ от 08.06.2015 г. № 576).

В помощь учителю в преподавании предмета и подготовке к государственной (итоговой) аттестации выпущены следующие издания:

1. Биология: ЕГЭ 2012: контрольно-тренировочные материалы с ответами и комментариями, Г.Н. Панина, Г.А. Павлова, М. СПб, «Просвещение», 2012.
2. Биология: тематические и итоговые контрольные работы. 10-11 классы. Дидактические материалы. М., «Вентана-Граф», 2012.
3. ЕГЭ: Биология Федеральный банк экзаменационных материалов. Авт.-сост. Р.А. Петросова, М., «Эксмо», 2008 – 2012.
4. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Единый государственный экзамен: Биология: Контрольные измерительные материалы.
5. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к Единому государственному экзамену. М., «Интеллект-Центр», 2005 – 2015.
6. Калинова Г.С., Петросова Р.А., ЕГЭ 2008: Биология: Методические материалы. М., «Эксмо», 2015.
7. Калинова Г.С. Биология: Типичные ошибки при выполнении заданий Единого государственного экзамена. М., «Просвещение», 2015.
8. Никишова Е.А., Шаталова С.П. Биология: реальные варианты: Единый государственный экзамен. М., АСТ. «Астрель», 2007, 2008, 2014.

Дополнительную информацию можно найти на сайтах:

1. www.fipi.ru
2. www.drofa.ru
3. www.edu.ege.ru

При выборе профиля рекомендуем руководствоваться приказом департамента образования и науки Краснодарского края от 31 октября 2012 года № 8233 «Об определении перечня профилей, открываемых в общеобразовательных учреждениях Краснодарского края в 2013-2014 учебном году» и предметах по выбору для сдачи экзаменов в ходе государственной (итоговой) аттестации выпускников IX классов, проводимой территориальными экзаменационными комиссиями».

При разработке рабочих программ и составлении календарно-тематического планирования преподавания биологии в 10 – 11 классах необходимо руководствоваться письмом министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 года № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования».

Наименование уровня	Предмет	Средняя (полная) школа (часы в неделю)	
		10 кл.	11 кл.
Базовый уровень	Биология	1	1
Профильный уровень	Биология	3	3

3. Особенности преподавания биологии в 2015 – 2016 учебном году

Обращаем внимание на следующие особенности в преподавании биологии в 2015 – 2016 учебном году:

- в ОО, преподавание биологии ведётся с 5-го класса по линейной или концентрической модели согласно особенностям ФГОС;

- с целью повышения уровня биологической подготовки учащихся необходимо предусмотреть при организации учебного процесса повторение и обобщение материала, наиболее значимого для конкретизации теоретических положений, изучаемых на заключительном этапе биологического образования (клеточной, эволюционной, хромосомной теории, вопросов антропогенеза, материала по экологии и т.д.);

- учитывать в преподавании предмета приоритеты современного образования, гарантирующего высокое качество: обучение, ориентированное на саморазвитие и самореализацию личности и формирование ключевых компетенций, среди которых лидирует «умение учиться»;

- в преподавании биологии оптимально использовать учебно-методический комплекс – кабинет биологии, учебно-опытный участок и элементы «живого уголка»;

- учитывая результаты итоговой аттестации 9-х и 11-х классов, следует обратить внимание на тщательное изучение и закрепление материала, который ежегодно вызывает затруднения у выпускников.

В рамках реализации практической части рекомендуем:

- выполнять обязательный минимум лабораторного практикума, указанного в документе «Методические рекомендации по организации и проведению лабораторного практикума» в 6 - 9 классах и 10 – 11 классах соответственно рекомендуемых УМК. Данный документ можно найти на сайте: www.idppo.kubannet.ru (Для классов, которые учатся по БУП – 2014 г.).

Внимание! В классах, где продолжаете работать по стандарту 2004 года, пользуетесь программами с 2006 по 2010 год (включительно), т.к. эти программы ни одним издательством больше не издаются.

Количество лабораторных, практических работ определено стандартом 2004 г., в обязательном порядке все необходимые лабораторные работы должны быть

выполнены, оценены и оформлены в тетрадях учащихся. Лабораторный практикум по ФГОС смотрим выше в рекомендациях.

Обучение биологии в средней (полной) школе в крае проходит на базовом и профильном уровнях.

В преподавании биологии необходимо использовать учебно-опытные участки, выполнять всю практическую часть программы, учитывать региональный компонент при изучении учебного материала. Красной нитью должна проходить внеклассная работа и внеурочная деятельность, основанная на опытнической и проектно-исследовательской деятельности.

Организация оценивания уровня подготовки обучающихся по биологии

Важнейшей составной частью ФГОС ООО являются требования к результатам освоения основных образовательных программ (личностным, метапредметным, предметным) и системе оценивания. Требования к результатам образования делят на два типа: требования к результатам, не подлежащим формализованному итоговому контролю и аттестации, и требования к результатам, подлежащим проверке и аттестации.

Планируемые результаты освоения учебных программ приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу учебной программы. Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносятся на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфолио достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием возможности перехода на следующую ступень обучения.

В блоках «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Оценка достижения этих целей ведется преимущественно в ходе процедур, допускающих предоставление и использование исключительно неперсонифицированной информации. Невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения. Полнота итоговой оценки планируемых результатов обеспечивается двумя процедурами:

- 1) формированием накопленной оценки, складывающейся из текущих и тематических учебных достижений;
- 2) демонстрацией интегрального результата изучения курса в ходе выполнения итоговой работы. Это позволяет также оценить динамику образовательных достижений обучающихся.

Оценка достижения планируемых результатов в рамках накопительной системы может осуществляться по результатам выполнения заданий на уроках, по ре-

результатам выполнения самостоятельных творческих работ и домашних заданий. задания для итоговой оценки должны включать:

- 1) текст задания;
- 2) описание правильно выполненного задания;
- 3) критерии достижения планируемого результата на базовом и повышенном уровне достижения.

Итоговая работа осуществляется в конце изучения курса биологии выпускниками основной школы и может проводиться как в письменной, так и устной форме (в виде письменной итоговой работы), по экзаменационным билетам, в форме защиты индивидуального проекта и т.д.).

ФГОС ООО предполагает комплексный подход к оценке результатов образования (оценка личностных, метапредметных и предметных результатов основного общего образования). Необходимо учитывать, что оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов проводится на основе системно-деятельностного подхода (то есть проверяется способность обучающихся к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач).

Необходимо реализовывать уровневый подход к определению планируемых результатов, инструментария и представлению данных об итогах обучения, определять тенденции развития системы образования.

3. Обзор действующих учебников, обеспечивающих преподавание предмета биологии

Согласно статье 8, части 1, пункта 10 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», к полномочию органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере образования относится организация обеспечения муниципальных образовательных организаций и образовательных организаций субъектов Российской Федерации учебниками в соответствии с федеральным перечнем учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и учебными пособиями, допущенными к использованию при реализации указанных образовательных программ.

При этом выбор учебников и учебных пособий относится к компетенции образовательного учреждения в соответствии со статьей 18 части 4 и пункта 9, статье 28 части 3 Федерального закона.

В связи со значительным сокращением количества наименований учебников в Федеральном перечне учебников, утвержденном приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253(с изменениями, приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 №576) (далее - ФП) и с целью сохранения преемственности в обучении школьников, при организации работы по выбору учебников, необходимо тщательно провести анализ взаимозаменяемости учебно-методических линий для предотвращения возможных проблем при реализации стандарта, продумать возможность по бесконфликтному замещению данных предметных линий альтернативными учебно-методическими комплектами (далее – УМК).

Для решения вопроса о дидактическом и методическом обеспечении преподавания биологии необходимо руководствоваться Федеральным перечнем учебников, утвержденным приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253 (с изменениями, приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 №576), перечень опубликован на сайте: <http://минобрнауки.рф/документы>

4. Рекомендации по организации и содержанию внеурочной деятельности по биологии

Под внеурочной деятельностью в рамках реализации ФГОС ООО следует понимать образовательную деятельность, осуществляемую в формах, отличных от классно-урочной, и направленную на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ основного общего образования.

Внеурочная деятельность является обязательным компонентом содержания основной образовательной программы основного общего и среднего (полного) общего образования.

Внеурочная деятельность реализуется по следующим направлениям развития личности: духовно-нравственное, физкультурно-спортивное и оздоровительное, социальное, общеинтеллектуальное, общекультурное (ссылка на п.14 ФГОС ООО).

Структуру программы внеурочной деятельности целесообразно составлять в соответствии с требованиями к программам отдельных предметов, курсов (п.19.5 ФГОС ООО) и «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС» (Организация внеурочной деятельности в рамках реализации ФГОС: методические рекомендации / О.В. Чуп, Н.А. Шипулина, Н.Б. Рязанова. – Краснодар, 2013).

Особенностью внеурочной деятельности является то, что она направлена на достижение обучающимися личностных и метапредметных результатов.

План внеурочной деятельности может включать курсы внеурочной деятельности содержательно относящихся к тому или иному учебному предмету или группе предметов, но направленных на достижение не предметных, а личностных и метапредметных результатов. Эти результаты сформулированы в Планируемых результатах программ междисциплинарных курсов (1.2.3. Планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ).

В работе с одарёнными детьми в рамках преподавания биологии необходимо обратить внимание на следующее:

5. Рекомендации по работе с одаренными детьми

Система поддержки талантливых детей является одним из приоритетных направлений в проекте «Наша новая школа», в связи с чем рекомендуем организовать:

1. Проведение диагностики для определения направленности интересов, интеллектуальных способностей и творческого потенциала, глубины знаний учащихся, широты предметной направленности интересов школьников, ориентировки на проблемный вопрос, работы с литературой с целью вовлечения учащихся в проектно-научно-исследовательскую деятельность.

2. Деятельность учащихся в рамках НОУ, выполнение учащимися научно-исследовательских работ различных видов и направлений под руководством учителя-предметника.
3. Проведение предметных курсов в рамках образовательного учреждения.
4. Деятельность учащихся по индивидуальным планам развития творческих способностей.
5. Участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях различного уровня. Обращаем внимание на новое Положение о всероссийской олимпиаде школьников (приказ Минобрнауки РФ от 2 декабря 2009 г. № 695).
6. Систему обеспечения и консультационно-методической поддержки профильного обучения, реализуемого, в том числе, посредством индивидуальных образовательных программ учащихся, сетевого взаимодействия образовательных учреждений.
7. Можно также осуществлять взаимодействие с Краевым центром дополнительного образования для детей (г. Краснодар, ул. Красная, 76, тел. 8 (861) 259-84-01, адрес сайта – www.cdodd.ru), а также (для города Краснодара) – с Центром дополнительного образования для детей «Малая академия» (г. Краснодар, ул. Чапаева, 85/1, тел. 8 (861) 259-45-03, 8 (861) 255-53-36, адрес сайта – <http://m-academ.centerstart.ru>).

В данных учреждениях не только проводятся занятия с одарёнными детьми, но и осуществляется помощь в подготовке к конкурсу научно-исследовательских проектов учащихся «Эврика».

На сайте <http://bioturnir.ru> представлена информация о ежегодных Всероссийских школах, биологических турнирах и олимпиадах, проводимых на базе Кировского ЦДООШ в 2012/2013 учебном году.

Некоммерческая организация «Благотворительный фонд наследия Менделеева» совместно с МГУ им. Ломоносова, другими ВУЗами проводит для учащихся Всероссийский тренинг по биологии (подробная информация – сайтах www.bfnm.ru, www.mendeleev.upeg.net).

При подготовке к олимпиадам по биологии необходимо использовать материалы олимпиад прошлых лет, как всероссийских и региональных, так и муниципальных.

Рекомендуем осуществлять взаимодействие с Краевым центром дополнительного образования для детей (г. Краснодар, ул. Красная, 76, тел. 259-83-87, адрес сайта – www.cdodd.ru), а также (для города Краснодара), с Центром дополнительного образования для детей «Малая академия» (г. Краснодар, ул. Чапаева, 85/1, тел. 259-45-03, 255-53-36), с заочными школами для одаренных детей (**примеры школ по предмету**). В данных учреждениях не только проводятся занятия с одарёнными детьми, но и осуществляется помощь в подготовке к региональным и всероссийским олимпиадам и конкурсам научно-исследовательских проектов.

6. Предпрофильное обучение

Базисным учебным планом в 9 классах в рамках предпрофильной подготовки и профильных классах средней школы введены элективные курсы (курсы по выбору). Следует обратить внимание на преподавание и значение элективных

курсов в 9 – 11 классах и чётко уяснить их значение и роль в современном образовании. Они выполняют три основные функции:

1. Развитие содержания одного из базовых учебных предметов, что позволяет поддерживать изучение смежных учебных предметов на профильном уровне и получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ и ГИА 9.
2. «Надстройку» профильного учебного предмета, когда такой дополнительный профильный учебный предмет ставится в полной мере углублённым.
3. Удовлетворение познавательных интересов, обучающихся в различных сферах человеческой деятельности.

В преподавании элективных курсов рекомендуем следующие пособия:

1. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология животных, - М., Дрофа, 2010.
2. Воронина Г.А., Фёдорова М.З. Основы рационального питания. ВЕНТАНА-ГРАФ, 2009.
3. Журнал «Профильная школа» (издаётся с 2003 г.).
4. Кириленкова В.Н., Обухов Д.К. Клетки и ткани. – М., Дрофа, 2008.
5. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах. Вентана-Граф, 2007.
6. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах. Программа и методическое пособие. 9 – 11 кл. – М., Вентана-Граф, 2007.
7. Никишова Е.А. Основы биотехнологии. – М., Вентана-Граф, 2009.
8. Петунин О.В. Анатомия и физиология нервной системы. – М., Вентана-Граф, 2008.
9. Региональные сборники элективных курсов. Сборник программ элективных курсов. Вып. № 7. 10 – 11 классы. – Краснодар, 2005 г. и вып. № 5 для 9 – х классов. Сборник элективных курсов. – Краснодар, 2005.
10. Сивоглазов В.И., Пасечник В.В. Программы элективных курсов. 10 – 11 кл. Биология. Профильное обучение. – М., Дрофа, 2005 г., 2006 (3 сборника).
11. Шапиро Я.С. Микробиология. – М., Вентана-Граф, 2008.

Для проведения курсов по выбору рекомендуем использовать следующие сайты: www.profil-edu.ru, сайты издательств «Дрофа», «Вентана-Граф» и др.

На сайте «Товарищества научных изданий КМК» www.avtor-kmk.ru можно ознакомиться с современной литературой биологической направленности (определители, монографии, научно-популярная литература).

7. Использование оборудования

для оснащения кабинета биологии в 2015 – 2016 году.

Эффективность усвоения учащимися учебного материала во многом зависит от того, как организован и осуществляется учебно-воспитательный процесс.

Наряду с научно-обоснованной учебной программой курса, оптимальной методикой проведения занятий важной представляется наличие соответствующей современным тенденциям в образовании учебно-материальной базы (УМБ) необходимых передовых средств обучения. Под УМБ понимается, прежде всего, предметный кабинет и его оснащение различными материальными средствами обучения,

соответствующими развитию науки, техники и педагогики, а также требованиям документов Министерства образования и науки РФ.

Перечень оборудования для оснащения кабинета содержится в письме Министерства образования и науки РФ от 1 апреля 2005 г. № 03 – 417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений», приказе Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2010 г. № 989 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений», а также рекомендациях Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием», соответственно ФГОС.

Обращаем внимание, что данный документ выполняет функцию ориентира в создании целостной предметно-развивающей среды, федеральные требования могут быть уточнены и дополнены применительно к специфике конкретных образовательных учреждений. В современных условиях происходит перестройка производственного сектора, обеспечивающего материальные потребности школы, существенно меняется содержательная основа учебников и учебных пособий, вводятся в практику преподавания принципиально новые носители информации (в первую очередь мультимедиа). Многие средства и объекты материально-технического обеспечения являются взаимозаменяемыми, поскольку их использование призвано обеспечить не только преподавание конкретных предметных тем, но и развития умений и навыков учащихся.

Обращаем внимание на необходимость ознакомления с перечнем оборудования в примерной программе по биологии (в рамках ФГОС).

В целях рационального использования оборудования в кабинете биологии, повышения качества преподавания необходимо:

1. Наличие в кабинете биологии документа «Перечень учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений» Министерства образования и науки РФ № 03-417 от 1 апреля 2005 г. (Галеева Н.Л. «Современный кабинет биологии». М., 2005 г., с. 115 – 130, Пугал Н.А. «О новом комплекте учебного оборудования», «Биология в школе» № 8, 2005 г., с. 39).
2. Сочетание в преподавании новейших информационных технологий и словесно-логического, наглядного способов передачи знаний.
3. Активизация применения информационно-компьютерных технологий на уроках. Компьютер должен рассматриваться как обучающая машина, открывающая новые возможности для преподавания и для учащихся. Использование готовых программных продуктов при проведении лекций, тестирования, изучения исторических источников, дидактических компьютерных сред и программных комплексов, содержащих справочники, обучающие и контролируемые блоки, динамическую графику с конкретной тематикой, - идеальный вариант оптимизации обучения предмету.
4. Сохранение накопленного опыта, собранного методического материала, иллюстраций и текстовых подборок в электронном виде.
5. Наличие подключения к Интернету, что позволит регулярно пополнять собственную коллекцию цифровых ресурсов. При этом представляется необхо-

димым обязательное копирование наиболее важных материалов. По статистике средний срок жизни сайта в Интернете не превышает полутора-двух лет, и обнаруженный однажды качественный ресурс через некоторое время может оказаться недоступным. При наличии TV-тюнера возможно производить запись телевизионных программ и их кодировку в формат, пригодный для демонстрации на оборудовании, установленном в кабинете.

6. Наличие внутренней сети в ОО, в которой могут быть выделены две отдельные папки (подраздела): «Методические материалы» (предоставляется только учителям) и «Биологические ресурсы» (открыта для всех, но с дифференциацией возможностей: учащиеся могут открывать и копировать, необходимые документы; учителя обладают правом размещать и удалять файлы).
7. В календарно-тематическом планировании необходимо указывать использование учебного оборудования кабинета биологии.
8. Наличие экологического паспорта кабинета биологии (см. приложение «Мастер-класс» к журналу «Методист» (№ 8, 2007)).

8. Рекомендации по изучению наиболее сложных вопросов по биологии на основе результатов ОГЭ и ЕГЭ – 2015 года (на основе анализа ГИА и ЕГЭ)

Сложными для понимания оказались по-прежнему следующие темы:

- химизм клетки (структура белковой молекулы, функции белка, углеводов и жиров);
- органоиды клетки, их строение и функции;
- метаболизм и его особенности, особенно обратить внимание на фотосинтез и биосинтез;
- хромосомная теория и закон гомологичных рядов наследственности;
- методы генетики человека, селекции;
- систематика органического мира, таксоны классификации растений и животных;
- зоология беспозвоночных;
- циклы развития растений (особенно низших);
- условия прорастания семян с обоснованием каждого условия;
- биотехнология.

Но необходимо отметить, что более 80 % выпускников решают генетические задачи, отвечают правильно на экологические и эволюционные вопросы.

И. о. заведующего кафедрой естественнонаучного
и экологического образования

К.П. Казарян