

**Методические рекомендации
об особенностях преподавания биологии
в общеобразовательных организациях Республики Крым
в 2018/2019 учебном году**

1. Нормативно-правовое обеспечение преподавания предмета (законодательные и нормативно-правовые документы федерального и регионального уровня)

Федеральные документы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (с изменениями).
3. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 №1089 (с изменениями).
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015 (в ред. приказа от 17.07.2015 №734).
5. Примерная основная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15 в ред. протокола от 28.10.2015 №3/15).
6. Федеральный перечень 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 31.03.2014 №253 (с изменениями).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.05.2018 №08-1211 «Об использовании учебников и учебных пособий в образовательной деятельности».
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2016 №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах Российской Федерации (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в общеобразовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 №761н «Об утверждении Единого квалификационного

справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями).
13. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2011 №03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования».
14. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 № 09-1672 «О направлении методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности».

Региональные документы

1. Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
2. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2015 №555 «Об утверждении Методических рекомендаций по формированию учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2015/2016 учебный год».
3. Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 07.06.2017 №1481 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации и образцов примерных локальных актов, используемых в общеобразовательных организациях Республики Крым» (в ред. приказа от 16.11.2017 № 2909).
4. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 04.12.2014 №01-14/2014 «Об организации внеурочной деятельности».
5. Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 02.07.2018 №01-14/1915 «Об учебных планах общеобразовательных организаций Республики Крым на 2018/2019 учебный год».

Преподавание биологии в 5-8 классах в 2018/2019 учебном году осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Преподавание биологии в 9-11 классах осуществляется в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего и среднего общего образования.

Согласно действующему учебному плану обучение биологии в 5 – 7 классах предусматривается в объеме 1 часа в неделю - всего 105 часов (по 35 часов в каждом классе), в 8 и 9 классах - в объеме 2 часов в неделю – всего 140 часов (по 70 часов в каждом классе).

При формировании учебных планов общеобразовательных организаций рекомендуем рассмотреть возможность увеличения объема учебного времени на изучение биологии в 7 классе до 2 часов в неделю, используя часы части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, с целью реализации учебной программы по биологии в полном объеме.

На изучение курса биологии в 10-11 классе на базовом уровне выделено 70 часов, в том числе в 10 классе – 35 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю). Однако возможно изучение курса в течение одного года (в 10 или 11 классе) при 2 часах в неделю.

На профильном уровне в 10-11 классе выделено 210 часов, в том числе в 10 классе – 105 часов (3 часа в неделю), в 11 классе – 105 часов (3 часа в неделю).

Место предмета «Биология» в учебных планах

Класс	Количество часов				Реализация основной образовательной программы
	в год	в неделю	в год	в неделю	
5	35	1			ФГОС ООО
6	35	1			
7	35	1			
8	70	2			
9	70	2			
	Базовый уровень		Профильный уровень		ФК ГОС
10	35	1	105	3	
11	35	1	105	3	

Деловая документация учителя биологии включает рабочие программы по биологии, календарно-тематическое планирование.

Пункт 18.2.2 федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 (в ред. приказа от 31.12.2015 №1577) регламентирует структуру рабочей программы учебного предмета, курса.

Рабочие программы учебных предметов разрабатываются образовательной организацией самостоятельно.

Творческим коллективом крымских авторов разработаны рабочие программы для образовательных учреждений Республики Крым (решение коллегии Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 26.05.2016 №3/5) для 5, 6, 7, 8 классов (по ФГОС), 9, 10, 11 (базовый уровень, профильный уровень) классов (по ФК ГОС).

Программа	Автор
Рабочая программа по биологии (5-6 класс) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В. Кузнецова, Н.Н., Черняева А.Ю.
Рабочая программа по биологии (7 класс, (70 и 35 часов) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В., Дризуль А.В., Бурлака Н.В., Капралова Н.М.
Рабочая программа по биологии (8 класс) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В., Дризуль А.В.
Рабочая программа по биологии (9 класс) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В., Капралова Н.М., Кальченко И.В., Бурлака Н.В., Дризуль А.В.

Рабочая программа по биологии (10-11 класс, базовый уровень) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В., Дризуль А.В., Трещева Н.В.
Рабочая программа по биологии (10-11 класс, профильный уровень) для образовательных учреждений Республики Крым	Терехова А.В., Трещева Н.В., Дризуль А.В.

Рабочие программы соответствуют требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии.

Тематическое планирование в 8 классе для изучения биологии в количестве 2-х часов в неделю, отражено в таблице.

Тематическое планирование
~~1-й в неделю~~ 8 класс
базовый уровень
(70 часов, из них 9 ч. резервного времени)

№ п/п	Наименование темы	Количество				
		часов	практических работ	лабораторных работ	контрольных работ	экскурсий
1	ВВЕДЕНИЕ	4		-	-	-
2	I. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА — ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА. СИСТЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	11		2	1	-
3	II. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА И ЗДОРОВЬЕ	7	1	1		-
4	III. СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ	30	3	2		-
5	IV. РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА И ЗДОРОВЬЕ	3	-	-	-	-
6	V. СВЯЗ ОРГАНИЗМА С ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ. СЕНСОРНЫЕ СИСТЕМЫ	6	-	1	1 (ИКР)	-
7	РЕЗЕРВ	9				
	ИТОГО	70	4	6	2	-

Структура программы для 8 класса (Терехова А.В., Дризуль А.В.) содержит те же разделы и темы, что и Рабочая программа по биологии для образовательных учебных заведений Республики Крым (авторы – Терехова А.В., Капралова Н.М., Кальченко И.В., Бурлака Н.В., Дризуль А.В., 70 часов). Практическая часть программы незначительно сокращена и опирается на темы лабораторных и практических работ, включенных в Примерную программу по биологии основного общего образования.

Настоящая Рабочая программа включает в себя темы: «Введение» (4 часа), «Организм человека — целостная система. Системы регуляции жизнедеятельности» (11 часов), «Опорно-двигательная система и здоровье» (7 часов), «Системы жизнеобеспечения» (30 часов), «Репродуктивная система и здоровье» (3 часа), «Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы» (6 часов). Резервное время, отведенное на повторение и обобщение знаний – 9 часов.

Практическая часть включает в себя 4 практических, 6 лабораторных работ, 7 самонаблюдений. Программой предусмотрены уроки обобщения изучаемого материала.

Программа предусматривает резерв свободного учебного времени (обобщение знаний) для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Большинство представленных в рабочей программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Лабораторные работы могут проводиться в процессе изучения нового материала, а также на этапе его закрепления с использованием фронтальных, групповых и индивидуальных методов и могут оцениваться на усмотрение учителя – выборочно либо у всего класса.

Практические работы выполняются с целью отработки практических навыков учащихся и могут проводиться как в рамках традиционной классно-урочной формы, так и в виде защиты проектов, практических конференций и проч. Практические работы подлежат обязательному оцениванию.

В рабочей программе приведен перечень демонстраций, которые могут проводиться с использованием разных средств обучения с учетом специфики образовательного учреждения, его материальной базы, в том числе таблиц, натуральных объектов, моделей, муляжей, коллекций, видеофильмов и др.

В Программе сохранён региональный краеведческий компонент, который позволяет расширять кругозор учащихся, формировать у них чувство патриотизма, прививает интерес к изучению Крыма.

С этой целью крымскими авторами подготовлен «Сборник методических материалов для учителей биологии образовательных организаций Республики Крым «Региональный компонент в ходе преподавания биологии в 8 классе» (Терехова А.В., Дризуль А.В.) в который вошли:

- рабочая программа (8 класс),
- тематическое планирование (8 класс),
- календарное планирование (8 класс),
- кодификатор,
- информационный раздел.

Особенностью данного сборника является новая форма поиска и использования краеведческого материала в ходе организации учебно-воспитательного процесса, как на уроке, так и во внеурочной деятельности и внеклассной работе при подготовке предметных недель, экскурсий, организации проектной деятельности учащихся и т.п.

В темах уроков в Календарном планировании курсивом обозначены коды (например, *КК-38*), с помощью которых учитель сможет быстро отобрать необходимый ему материал в Информационном разделе и используя Таблицу - кодификатор определиться с предлагаемой формой организации УВП.

Информационный раздел представляет собой подборку текстов, интересной и познавательной информации о Крыме, а Таблица – кодификатор предлагает способы организации учебно-воспитательной работы, например: фестиваль плакатов «Крым – всероссийская здравница», конкурс агитбригад «Выбираем профессию. Профессия врача», конференция «Н.И. Пирогов в Крыму», подготовка и защита мини-проектов «Целебный воздух Крыма: морское побережье», викторина «Рекорды Крыма: Биология и медицина», интегрированные уроки и внеурочные мероприятия «Крымский период в творчестве А.П. Чехова» (биология - литература), «Крымская война в лицах. П.С. Нахимов, В.А. Корнилов, В.И. Истомина, Н.И. Пирогов, Л.Н. Толстой» (биология – литература – история) и пр.

Такая форма позволяет оптимизировать труд учителя, делает возможным творчески подходить к созданию уроков, написанию сценариев внеурочных мероприятий, направленных на формирование патриотизма обучающихся, любви и уважению к своему краю, бережного и ответственного отношения к Родине. Разнообразные формы организации учебной деятельности способствуют реализации основных принципов системно-деятельностного подхода, формируют не только предметные, но также личностные и метапредметные УУД.

Порядок заполнения предметных страниц классного журнала осуществляется в соответствии с Инструкцией по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым.

В процессе преподавания и изучения предметов допускается использование только учебников, входящих в Федеральный перечень 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 31.03.2014 №253 (с изменениями).

Учебно-методическое обеспечение преподавания предмета (таблица) приведено в «Методическом письме об особенностях преподавания биологии в 2016/2017 учебном году» (сайт ГБОУ ДПО РК КРИПО).

Анализ результатов ГИА в форме ЕГЭ выявил ряд проблем. В течение трёх лет отмечается тенденция к снижению среднего тестового балла, которая особенно ярко прослеживается при сравнении результатов ЕГЭ по Республике Крым и Российской Федерации. Средний балл по Республике Крым за 2015-2017гг. снизился на 9 пунктов, с 55 до 46. За этот же период времени в Российской Федерации разница между результатами 2015 и 2017 годов составила всего 1,07. Результаты ЕГЭ по биологии в Российской Федерации и Республике Крым (2015 - 2017 гг.) приведены в таблице.

	2015		2016		2017	
	Российская Федерация	Республика Крым	Российская Федерация	Республика Крым	Российская Федерация	Республика Крым
Приняло участие в ЕГЭ (чел. % от общего количества сдававших)	122 936	256	126 006	767	111 748	1079
		21,8%		20%		17,0%
Средний тестовый балл	53,64	55	51,97	51	52,57	46
Не набрали минимального балла от 0 до 35	18 440	18	23 122	141	20 081	305
		15%		7%		18,35%
Набрали от 81 до 99 баллов	7376	18	9 022	32	7 308	36
		6%		7,0%		7,16%
Набрали максимальный балл 100	89	0	61	0	75	0
		0,07%		0%		0,048%

Причины выявленных проблем носят объективный и субъективный характер. К первой группе следует отнести недостаточность необходимого педагогического опыта у

учителей образовательных учреждений Республики Крым по организации подготовки к экзамену, кардинальные изменения в структуре КИМ ЕГЭ по биологии, произошедшие в 2017 году и затронувшие как содержание заданий, так и подходы к их оцениванию.

Затруднения субъективного характера можно выделить в группы:

1. Затруднения, относящиеся к уровню сформированности предметных универсальных учебных действий, и свидетельствующие о недостаточности базовых знаний по предмету. Исследование и анализ результатов ЕГЭ в Республике Крым показал, что затруднения у учащихся вызывают следующие темы и вопросы:

- Жизненные циклы высших растений;
- Сравнительная характеристика таксонов (особенно растений, беспозвоночных животных);
- Особенности физиологических процессов, происходящих в организме человека (механизмы дыхания, кровообращения, пищеварения, мочеобразования, мышечных сокращений и т.д.);
- Нервная система, нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека;
- Обмен веществ на клеточном и организменном уровнях;
- Вирусология (строение вирусов, их значение) и микробиология;
- Деление клетки. Митоз. Мейоз (особенности хромосомного набора соматических и половых клеток у различных биологических объектов, на разных этапах жизненного цикла растений, сравнение митоза и мейоза, а именно количество хромосом и молекул ДНК в разных фазах митоза и мейоза, на разных этапах гаметогенеза);
- Задачи по генетике и молекулярной биологии;
- Селекция и биотехнология (методы, примеры их использования человеком в конкретных целях);
- Эволюция (движущие силы эволюции, этапы эволюции органического мира, направления эволюции, доказательства эволюции и пр.);
- Экология и охрана природы (круговорот веществ и элементов в природе, функциональные группы организмов в экосистемах, оценка экологического риска воздействия конкретных факторов на процессы в экосистеме);
- Определение правильной последовательности явлений и событий;
- Определение уровня организации живой материи;
- Методы биологических исследований, постановка виртуального эксперимента и трактовка его результатов.

2. Затруднения и типичные ошибки, обусловленные недостаточностью сформированности у учащихся метапредметных универсальных учебных действий:

- умение дать точное и четкое объяснение,
- правильно и лаконично сформулировать мысль,
- кратко и конкретно ответить на вопрос,
- привести аргументы,
- обосновать ответ,
- понять суть вопроса,
- выделить главную мысль.

В «Методических рекомендациях по подготовке учащихся Республики Крым к единому государственному экзамену (ЕГЭ) по биологии» (Терехова А.В., Дризуль А.В.) одобрены Ученым Советом ГБОУ ДПО РК КРИППО пр. №__ от __.06.2018г.) даны:

- характеристика КИМ по биологии. Система оценивания,
- сравнительный анализ результатов единого государственного экзамена по биологии в Республике Крым и Российской Федерации за 3 года,
- анализ и примеры типичных ошибок крымских школьников, комментарии к ним,
- методические рекомендации по подготовке учащихся к успешной сдаче ЕГЭ в 2019 г.,
- перечень нормативных документов, в соответствии с которыми проводится ЕГЭ,

- перечень учебных пособий и методических материалов для подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.
- в разделе «вопрос – ответ» - сведения, разъясняющие выпускникам вопросы по процедуре проведения ЕГЭ, апелляции, подсчету минимальных первичных тестовых баллов и пр.

Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2017 года по биологии (В.С. Рохлов, Р.А. Петросова, Т.В. Мазяркина), нормативные документы, определяющие содержание, порядок и условия проведения ГИА, а также открытый банк заданий, учебно-методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ, методические рекомендации прошлых лет доступны на сайте Федерального института педагогических измерений (<http://www.fipi.ru/>).

Информация об использовании электронных образовательных ресурсов в преподавании биологии, организации работы кабинета биологии, Интернет-ресурсах дана в информационно-методическом письме ГБОУ ДПО РК КРИППО «Об особенностях преподавания биологии в общеобразовательных учреждениях Республики Крым в 2015-2016 учебном году».

В условиях введения ФГОС в преподавании биологии приоритетными направлениями работы муниципального методического объединения учителей-предметников в 2018/2019 учебном году остаются следующие направления:

- совершенствование методической деятельности учителя в ходе преподавания биологии в 5-8 классах в 2018/2019 учебном году в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;
- система оценки планируемых результатов обучения (ФГОС);
- организация самостоятельной познавательной, проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся;
- использование электронных образовательных ресурсов в организации образовательного процесса по биологии;
- организация подготовки к государственной итоговой аттестации школьников;
- выявление причин затруднений в работе учителей, учащиеся которых имели низкие результаты ЕГЭ, оказание адресной методической помощи;
- совершенствование системы обобщения, изучения и внедрения передового педагогического опыта учителей, в том числе тех, учащиеся которых показали высокие результаты ЕГЭ.

**Заведующая центром качества образования
ГБОУ ДПО РК КРИППО**

А.В.Терехова