

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, программы по биологии для общеобразовательных школ (сборник - М.: Дрофа.,2010 г.), базовый уровень, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Рабочая программа по биологии для 10- 11 классов разработана в соответствии с: Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004 г.; основной образовательной программой среднего полного общего образования МОУ Дербинская СОШ ; учебным планом школы на 2019г-2020 учебный год; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

На основе: Программы среднего полного общего образования. Биология. Общая биология. 10-11 классы. Базовый уровень. Авт. И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов. М.: Дрофа. - 2012 г. Учебника. Биология. Общая биология. Базовый уровень.10-11 классы. Авт.В.И. Сивоглазов, И.Б.Агафонова, Е.Т. Захарова. М.: Дрофа.-2012.

Так как учебным планом школы предусматривается 138 часов на изучение биологии в 10-11 классах (70 часов в 10 классе,68 часов в 11 классе в год, по 2 часа в неделю), а авторской программой 70 часов (35 часов в год, 1 час в неделю), то данная рабочая программа удваивает количество часов на изучение каждой темы, что должно способствовать более успешной подготовке обучающихся к ГИА в форме ЕГЭ.

Планируемые результаты изучения курса

В результате изучения биологии в средней общей школе 10-11 классов учащиеся должны

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В. И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов (Г. Менделя; сцепленного наследования Т. Моргана; гомологических рядов наследственной изменчивости; зародышевого сходства); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г. Менделя.); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: хранения, передачи и реализации генетической информации; обмена веществ и превращения энергии в клетке; фотосинтеза и хемосинтеза; митоза и мейоза; развития гамет у цветковых растений и позвоночных животных; размножения; оплодотворения у цветковых растений и позвоночных животных; индивидуального развития организма (онтогенеза); взаимодействия генов; искусственного, движущего и стабилизирующего отбора.

уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; возможные причины наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; источники мутагенов в окружающей среде (косвенно); антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (автотрофный и гетеротрофный способы питания; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный

и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания (5 часов)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук (2 часа)

Объект изучения биологии — живая природа. Краткая история развития биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной системы мира. Система биологических наук

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы (3 часа)

Сущность жизни. Основные свойства живой материи. Живая природа как сложно организованная иерархическая система, существующая в пространстве и во времени. Биологические системы. Основные уровни организации живой материи. Методы познания живой природы

Раздел 2. Клетка (21 часов)

Тема 2.1. История изучения клетки. Клеточная теория (2 часа)

Развитие знаний о клетке. Работы Р. Гука, А. ван Левенгука, К. Э. Бэра, Р. Броуна, Р. Вирхова. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна. Основные положения современной клеточной теории. Роль клеточной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 2.2. Химический состав клетки (8 часов)

Единство элементного химического состава живых организмов как доказательство единства происхождения живой природы. Общность живой и неживой природы на уровне химических элементов. Органогены, макроэлементы, микроэлементы, ультрамикроэлементы, их роль в жизнедеятельности клетки и организма. Неорганические вещества. Вода как колыбель всего живого, особенности строения и свойства. Минеральные соли. Значение неорганических веществ в жизни клетки и организма. Органические вещества — сложные углеродсодержащие соединения. Низкомолекулярные и высокомолекулярные органические вещества. Липиды. Углеводы: моносахариды, полисахариды. Белки. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК. Удвоение молекулы ДНК в клетке. Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток (6 часов)

Клеточная мембрана, цитоплазма, ядро. Основные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть, аппарат Гольджи, лизосомы, митохондрии, пластиды, рибосомы. Функции основных частей и органоидов клетки. Основные отличия в строении животной и растительной клеток. Хромосомы, их строение и функции. Кариотип. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Прокариотическая клетка: форма, размеры. Распространение и значение бактерий в природе. Строение бактериальной клетки

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (2 часа)

ДНК—носитель наследственной информации. Генетический код, его свойства. Ген. Биосинтез белка

Тема 2.5. Вирусы (2 часа)

Вирусы — неклеточная форма жизни. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа

Раздел 3. Организм (38 часов)

Тема 3.1. Организм — единое целое. Многообразие живых организмов (2 часа)

Многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Колонии одноклеточных организмов

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии (4 часа)

Энергетический обмен — совокупность реакций расщепления сложных органических веществ. Особенности энергетического обмена у грибов и бактерий. Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы. Особенности обмена веществ у животных, растений и бактерий. Пластический обмен. Фотосинтез

Тема 3.3. Размножение (8 часов)

Деление клетки. Митоз — основа роста, регенерации, развития и бесполого размножения. Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения.

Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение у животных и растений. Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (5 часа)

Прямое и непрямое развитие. Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития. Основные этапы эмбриогенеза. Причины нарушений развития организма. Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье; его значение для будущих поколений людей. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Периоды постэмбрионального развития

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (15 часов)

Наследственность и изменчивость — свойства организма. Генетика — наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель — основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя — закон доминирования. Второй закон Менделя — закон расщепления. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя — закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков. Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование. Закономерности изменчивости. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Модификационная изменчивость. Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации. Типы мутаций. Мутационные факторы. Значение генетики для медицины. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология (5 часа)

Основы селекции: методы и достижения. Генетика — теоретическая основа селекции. Селекция. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Основные достижения и направления развития современной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития. Генная инженерия. Клонирование. Генетически модифицированные организмы. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека)

Раздел 4. Вид (36 часов)

Тема 4.1. История эволюционных идей (8 часов)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения

учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира

Тема 4.2. Современное эволюционное учение (16 часов)

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира

Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (6 часов)

Развитие представлений о возникновении жизни. опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

Тема 4.4. Происхождение человека (7 часов)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества

Раздел 5. Экосистемы (25 часов)

Тема 5.1. Экологические факторы (5 часов)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз

Тема 5.2. Структура экосистем (10 часов)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы

Тема 5.3. Биосфера — глобальная экосистема (4 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода)

Тема 5.4. Биосфера и человек (4 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов

Заключение (2 часа)

Резерв (10 часов)

Календарно - тематическое планирование 10 класс

№	Раздел/тема урока	Кол-во часов	Дата	Дата	НРЭО
			По плану	Факт.	
Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания		5 часов			
1	Краткая история развития биологии. ТБ.	1			
2	Система биологических наук	1			
Тема 2. Сущность и свойство живого. Уровни организации и методы познания живой природы.		3			
3	Сущность и основные свойства живого	1			
4	Живая природа как сложно организованная иерархическая система	1			Экскурсия. Многообразие живых организмов.
5	Основные уровни организации живой материи. Тест1.	1			
Раздел 2. Клетка. Тема 3. История изучения клетки. Клеточная теория.		21 час			
6	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория М. Шлейдена и Т. Шванна.	1			
7	Основные положения современной клеточной теории	1			
Тема 4. Химический состав клетки.		8			
8	Единство элементного химического состава живых организмов	1			
9	Неорганические вещества. Вода, минеральные соли. Тест2.	1			
10	Органические вещества клетки. Белки. Ферменты-биологические катализаторы	1			
11	Органические вещества клетки. Жиры.	1			
12	Органические вещества клетки. Углеводы.	1			
13	Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК.	1			

	Удвоение молекул ДНК в клетке.				
14	Принципиальное строение и роль органических веществ в клетке и в организме человека.	1			
15	Обобщающий урок по теме "Химический состав клетки". Тест 3.	1			
	Тема 5. Строение прокариотической и эукариотической клеток.	6			
16	Эукариотическая клетка. Основные части клетки, их функции.	1			
17	Основные органоиды клетки, их функции. Тест 4.	1			
18	Основные отличия в строении животной и растительной клеток	1			
19	Лабораторная работа №1 «Сравнение строения клеток растений и животных»	1			
20	Хромосомы, их строение и функции. Кариотип.	1			
21	Прокариотическая клетка. Строение бактериальной клетки	1			
	Тема 6. Реализация наследственной информации в клетке.	2			
22	ДНК-носитель наследственной информации	1			
23	Биосинтез белка.	1			
	Тема 7. Вирусы.	2			
24	Вирусы — неклеточные формы жизни	1			
25	Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	1			Достижения Челябинской медицины.
26	Проверочная работа по теме «Клетка»	1			
	Раздел 3. Организм	38			
	Тема 8. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1			
27	Организм — единое целое. Многообразие живых организмов	1			
	Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии.	4			

28	Энергетический обмен-катаболизм, его этапы.	1			
29	Типы питания. Автотрофы и гетеротрофы.	1			
30	Пластический обмен. Фотосинтез. Тест5.	1			
31	Обобщающий урок «Обмен веществ и энергии в клетке». Тест 6.	1			
	Тема 10. Размножение.	8			
32	Деление клетки. Митоз.	1			
33	Размножение: бесполое и половое. Типы бесполого размножения	1			
34	Половое размножение, его формы.	1			
35	Образование половых клеток.	1			
36	Мейоз, биологическое значение. Тест7.	1			
37	Оплодотворение у животных и растений.	1			
38	Биологическое значение оплодотворения. Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.	1			
39	Обобщающий урок «Размножение организмов»	1			
	Тема 11. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	5			
40	Прямое и непрямое развитие. Основные этапы эмбриогенеза.	1			
41	Постэмбриональные периоды развития животных. Причины нарушения развития организма.	1			
42	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.	1			Центр медико-генетического консультирования в Челябинске.
43	Периоды постэмбрионального развития человека.	1			
44	Обобщающий урок по теме: Индивидуальное развитие организмов (онтогенез).	1			
	Тема 12. Наследственность и изменчивость.	15			

45	Генетика- наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1			
46	Г. Мендель — основоположник генетики. Лабораторная работа№2 «Составление простейших схем скрещивания»	1			
47	Моногибридное скрещивание. 1 и 2 законы Менделя. Тест11.	1			
48	Закон чистоты гамет. Анализирующее скрещивание.	1			
49	Дигибридное скрещивание. 3 закон Менделя	1			
50	Лабораторная работа№3»Решение элементарных генетических задач»	1			
51	Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов.	1			
52	Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	1			
53	Лабораторная работа№4 «Решение генетических задач»	1			
54	Обобщающий урок «Генетика, основные закономерности наследственности»	1			
55	Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость.	1			
56	Лабораторная работа№5 «Изучение модификационной изменчивости на основе изучения фенотипа комнатных растений».	1			Изучение модификационной изменчивости на примере комнатных растений
57	Комбинативная и мутационная изменчивость. Мутации.	1			
58	Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	1			
59	Обобщающий урок «Закономерности изменчивости». Тест14.	1			
	Тема 13. Основы селекции. Биотехнология.	5			

60	Основы селекции: методы и достижения.	1			
61	Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1			
62	Основные достижения и направления развития современной селекции.	1			Центры селекционной работы Челябинской области: историческая справка.
63	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1			
64	Обобщающий урок «Генетика. Основы селекции».	1			
	Заключение.	1			
65	Заключение. Обобщение знаний по курсу биологии 10 класса. Итоговый тестовой контроль 15.	1			
	Резервное время.	5			
66	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Биология-наука о живой природе».	1			
67	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Клетка как биологическая система»	1			

Календарно - тематическое планирование 11 класс

№	Раздел/тема урока	Кол-во часов	Календарные сроки		НРЭО
			план	факт	
1 Введение.		1			
1/1	Введение. ТБ в кабинете биологии.	1			
Раздел 1. Вид.		36			
1	История эволюционных идей.	1			
2	Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К.Линнея.	1			
3	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1			
4	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	1			
5	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Искусственный отбор. Тест1.	1			
6	Эволюционная теория: борьба за существование и естественный отбор.	1			
7	Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира	1			
Тема 2	Современное эволюционное учение	16			
9/1	Вид, его критерии. Л/р, №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию». Тест3.				Описание комнатных растений.
10/2	Популяция-структурная единица вида, единица эволюции.	1			
11/3	Синтетическая теория эволюции,	1			
12/4	Движущие силы эволюции	1			
13/5	Движущий и стабилизирующий отбор	1			
14/6	Адаптации организмов к условиям обитания,	1			
15/7	Видообразование как результат эволюции,	1			

16/8	Практическая работа №1 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания».	1			Выявление приспособлений у ком.растений.
17/9	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.	1			К
18/10	Обобщение по теме « Микроэволюция». Тест4.	1			
19\11	Главные направления эволюционного процесса	1			
20/12	Урок-семинар по теме: «Главные направления волюционного процесса»	1			
21/13	Биологический прогресс и биологический регресс. Причины вымирания видов.	1			
22/14	Доказательства эволюции органического мира.	1			Палеонтологические находки на Южном Урале.
15	Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение». Тест1.	1			
24/16	Проверочная работа по теме: «Эволюционное учение»,	1			
Тема 3.	Происхождение жизни на Земле.	6			
25/1	Развитие представлений о возникновении жизни	1			
26/2	Гипотезы о происхождении жизни	1			
27/3	Современные представления о	1			

	возникновении жизни. Теория Опарина-Холдейна.				
28/4	Эволюция растительного мира.	1			
29/5	Эволюция животного мира.	1			
30/6	Обобщающий урок по теме «Развитие жизни на Земле». Тест 6.	1			
Тема 4.	Происхождение жизни на Земле.	7			
31/1	Гипотезы происхождения человека	1			
32/2	Положение человека в системе органического мира	1			
33/3	Эволюция человека. Основные этапы.	1			
34/4	Эволюция человека. Л/р. №2 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство родства».	1			
35/5	Расы человека. Происхождение рас	1			
36/	Видовое единство человечества	1			
37	Проверочная работа «Развитие жизни на Земле. Происхождение человека». Тест 8.	1			
	Раздел 2. Экосистемы	25			
Тема 5.	Экологические факторы.	5			
38/1	Организм и среда.	5			
39/2	Экологические факторы среды, их значение.	1			
40/3	Закономерности влияния экологических факторов на организмы,	1			
41/4	Взаимоотношения между организмами. Межвидовые взаимоотношения. Тест 11.	1			
42/5	Урок- семинар «Экологические факторы»	1			
Тема	Структура экосистем	10			

а 6.					
43/1	Видовая и пространственная структура экосистем.	1			
44/2	Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.	1			Структура цепей питания на примере биотопов Чел.области
45/3	Пищевые связи. Л/р.№3 «Составление схем передачи вещества и энергии в экосистеме»,	1			
46/4	Причины устойчивости и смены экосистем.	1			
47/5	Игра «Биотоп».	1			
48/6	Влияние человека на экосистемы	1			
49/7	Практическая работа№2 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	1			
50/8	Искусственные сообщества-агроценозы. Тест 12.	1			Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме.
51/9	Практическая работа№3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	1			
52/1 0	Обобщающий урок: «Структура экосистем»	1			
Тем	Биосфера – глобальная экосистема.	4			

а 7.					
53/1	Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы.	1			
54/2	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли.	1			
55/3	Биологический круговорот веществ.	1			Круговорот от углерода в биосфере
56/4	Обобщающий урок по теме: «Биосфера» Тест 13.	1			
Тем а 8.	Биосфера и человек.	4			
57/1	Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.	1			Экологическая обстановка Чел.обл.
58/2	Последствия деятельности человека для окружающей среды.	1			
59/3	Правила поведения в природной среде.	1			
60/4	Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Тест 14.	1			
61	Обобщающий урок «Экосистемы»	1			
62	Проверочная работа «Экосистемы»	1			
	Заключение	1			
63	Обобщение знаний по курсу биологии 11 класса. Тесты 15-16	1			
	Резервное время	5			
64	Решение заданий ЕГЭ по теме "Надорганизменные системы. Эволюция органического мира".	1			
65	Экскурсия «Многообразие	1			

	видов» (окрестности школы).				
66	Выполнение заданий ЕГЭ по теме «Экосистемы и присущие им закономерности».	1			
67	Решение генетических задач.	1			
68	Решение генетических задач.	1			

Учебно-методический комплекс.

Для учащихся:

-Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений/ В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е.Т. Захарова.-М.: Дрофа, 2012.

-Наглядный школьный курс. Биология/ О.Ч. Мазур, Т. В. Никитинская.- М.: Эксмо, 2018.- 192с.

Для учителя:

1. Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н. И. Сониной. Биология. 5-11 классы/слст. И. Б. Морзунова.-4-ое изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2011.-254,
2. Рабочие программы по биологии. 10-11 классы (по программам И. Б. Агафоновой, В. И. Сивоглазова, В. Б. Захарова/М.: Планета, 2011.-232с.- (образовательный стандарт).
3. Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику В. Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной/ Т. И. Чайка.-Волгоград: Учитель, 2007.-271с.
4. Биология. 11 класс: поурочные планы по учебнику В.Б. Захарова, С. Г. Мамонтова, Н. И. Сониной/авт.-сост. Т.И. Чайка. - Волгоград: Учитель, 2007.- 271с.

Контрольно-измерительный материал для текущего и итогового контроля:

-Контрольно-измерительные материалы.Биология.10 класс/Сост.Н.А.Богданов.- М.:ВАКО,2013.-80с.

-Контрольно - измерительные материалы. Биология.11класс/Сост. Н.А . Богданов. - М.:ВАКО,2014. – 80с.

-Крестьянинов В. Ю., Вайнер Г. Б. Сборник задач по генетике с решениями. 2-ое изд., испр.-Саратов: Лицей, 2007.-128с.

-Гончаров О. В. Генетика. Задачи.- Саратов: Лицей, 2005.-352с.-(серия <<Биология>>)

MULTIMEDIA- поддержка и интернет-ресурсы курса 10-11 класса

-[www/bio.september.ru](http://www.bio.september.ru)- 1 сентября

-www.bio.nature.ru-научные новости биологии

-[www.km.ru\education](http://www.km.ru/education)-учебные материалы и словари на сайте <<Кирилл и Мефодий>>