

**МОУ «Пролетарская средняя общеобразовательная школа №1»
Ракитянского района Белгородской области**

Рассмотрена:
на заседании методического
объединения учителей
естественно-
математического цикла
Протокол № 6
от « 4 » июня 20 14 г.
Руководитель МО
О.П. Боцман /Боцман О.П./

Согласована:
Заместитель директора
школы по УВР
А.И. Грибкова
«30» июня
20 14 г.

Утверждена
приказом по школе № 426
от 30.08.2014 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
на уровне среднего общего образования
для 10-11 классов**

Уровень - базовый
Год разработки- 2014

Состав рабочей группы: Тарасова Н.Н.
Герашенко Л.Л.

РАССМОТРЕНА НА ЗАСЕДАНИИ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОВЕТА ШКОЛЫ
ПРОТОКОЛ № 15
от 26.08.2014 года

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии (базовый уровень) для 10-11 классов на уровне среднего общего образования составлена на основе авторской программы «Биология. 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010».

Изменения, внесенные в примерную (типовую) и авторскую учебную программу и их обоснование

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии на базовом уровне в 10-классе отводится 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели). Авторская программа рассчитана на 33 часа, поэтому 1 час был взят с резерва на тему «Вирусы»

10 класс

№ п/п	тема	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии	2	2
2.	Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи.	2	2
3.	Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория	1	1
4.	Тема 2.2. Химический состав клетки	4	4
5.	Тема 2.3. Строение клетки	3	3
6.	Тема 2.4 Реализация наследственной информации	1	1
7.	Тема 2.5. Вирусы	1	2
8.	Тема 3.1.Организм – единое целое. Многообразие живых организмов	1	1
9.	Тема 3.2. Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов	2	2
10.	Тема 3.3. Размножение	4	4
11.	Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма	2	2
12.	Тема 3.5. Наследственность и изменчивость	7	7
13.	Тема 3.6. Генетика - теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология	3	3
	Итого	33+2 часа резерва	34

11 класс

В соответствии с учебным планом школы на изучение биологии на базовом уровне в 10-классе отводится 34 часа (1 час в неделю, 34 учебные недели). Авторская программа рассчитана на 35 часов, поэтому на изучение темы «История эволюционных идей» отведено 3 часа вместо 4, на изучение темы «Современное эволюционное учение», «Происхождение человека», «Биосфера и человек» добавлено по 1 часу.

№ п/п	тема	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе
1.	Тема4.1. История эволюционных идей	4-1	3
2.	Тема4.2.Современное эволюционное учение	9+1	10
3.	Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле	3	3
4.	Тема 4.4.Происхождение человека	4+1	5
5.	Тема5.1.Экологические факторы	3	3
6.	Тема5.2.Структура экосистем.	4	4
7.	Тема5.3. Биосфера - глобальная экосистема	2	2
8.	Тема 5.4 Биосфера и человек	2+1	3
9.	Заключение	1	1
	Итого	35+2 резерва	34

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по программе	В том числе количество		
			Лабораторных работ	Практических работ	Контрольных работ
10 класс					
1.	Раздел 1. Биология как наука. Методы научного познания	4			1
2.	Раздел 2. Клетка	11	3		1
3.	Раздел 3. Организм	19	2	3	1
	Итого	34	5	3	3

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов по программе	В том числе количество		
			Лабораторных работ	Практических работ	Контрольных работ
11 класс					
1.	Раздел 4. Вид	21	3	2	
2.	Раздел 5. Экосистемы	12	4	4	
3.	Заключение	1			1

Формы и средства контроля

Ведущими составляющими контроля выступают проверка знаний, усвоения основных понятий и терминов, и оценка умений извлекать информацию и работать с различными источниками биологической информации.

В процессе контроля используются индивидуальные или коллективные формы проверки в виде коротких тестов, биологических диктантов, вопросов на объяснение фактов и закономерностей, проблемных вопросов и др. Задания для контроля составлены на основе следующей литературы:

№ п/п	Форма контроля, тема контрольной работы (теста и т.д.)	Название сборника, источника	Автор	Выходные данные, адрес интернет-сайта, ЭОР
10 класс				
Контроль знаний				
1.	Тест (вводный контроль) №1.	Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.	Лернер Г.И.	
2.	Тест №2. «Клетка – структурная единица живого.	Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.	Лернер Г.И.	
3.	Тест №3 «Организм – единое целое»	Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.	Лернер Г.И.	
4.	Тест №4. «Наследственность и изменчивость».	Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.	Лернер Г.И.	
Лабораторные и практические работы				
1.	Л.р. № 1. Наблюдение	Материалы из «Единой		www.bio.1september.ru www.km.ru/education

	клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		
2.	Л.Р. № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
3.	Л.р. № 3. Сравнение строения клеток растений и животных.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
4.	Л.Р. № 4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
5.	Л.Р. № 5 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
6.	Пр. раб.1 Составление простейших схем скрещивания.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
7.	Пр. раб. 2 Решение элементарных генетических задач.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
8.	Пр. раб. 3 Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education

№ п/п	Форма контроля, тема контрольной работы (теста и т.д.)	Название сборника, источника	Автор	Выходные данные, адрес интернет-сайта, ЭОР
10 класс				
Контроль знаний				
1.	Обобщение №1	Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.	Лернер Г.И.	
Лабораторные и практические работы				
1.	Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
2.	Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости у особей одного вида.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
3.	Лабораторная работа №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
4.	Лабораторная работа № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
5.	Лабораторная работа № 5. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
1	Практическая работа №1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education

	жизни	Ресурсов»		
2.	Практическая работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
3.	Практическая работа №3. Решение экологических задач.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
4.	Практическая работа №4. Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education
5.	Практическая работа № 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов»		www.bio.1september.ru www.km.ru/education

Оборудование и приборы

10 класс

Тема	Оборудование
Л.р. № 1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание.	Презентация, микроскопы, готовые препараты клеток растений и животных
Л.р. № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.	Презентация, микроскопы, готовые препараты клеток растений, кожица лука, вода,
Л.р. № 3. Сравнение строения клеток растений и животных.	Презентация, микроскопы, готовые препараты клеток растений и животных
Л.р. № 4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.	Презентация, фотографии, таблицы
Л.р. № 5 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.	Презентация, гербарий, фотографии
Пр. раб.1 Составление простейших схем скрещивания.	
Пр. раб. 2 Решение элементарных генетических задач.	
Пр. раб. 3 Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.	
11 класс	
Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию.	Раздаточный материал, иллюстрирующий изменчивость организмов (растения 5-6 видов по 2-3 экземпляра каждого вида, наборы семян, плодов, листьев и др.)
Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости у особей одного вида.	Гербарные образцы растений, комнатные растения, чучела или рисунки животных различных мест обитания.
Лабораторная работа №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.	Раздаточный материал
Лабораторная работа № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).	Раздаточный материал
Лабораторная работа № 5. Исследование изменений в	Раздаточный материал

экосистемах на биологических моделях (аквариум).	
Практическая работа №1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни	Раздаточный материал
Практическая работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	Раздаточный материал
Практическая работа №3. Решение экологических задач.	Раздаточный материал
Практическая работа №4. Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности.	Раздаточный материал
Практическая работа № 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Раздаточный материал
Практическая работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека	Раздаточный материал
Практическая работа №3. Решение экологических задач.	Раздаточный материал
Практическая работа №4. Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности.	Раздаточный материал
Практическая работа № 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Раздаточный материал

Перечень учебно-методических средств обучения.

Основная литература

Учебник: Биология. Общая биология. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных учреждений/ А.А. Каменский, Е. А. Криксунов, В.В. Пасечник. – 5 – е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2009. – 367 с. :ил.

Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы. – М.: Эксмо, 2007. – 240 с.

Дополнительная литература

Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.

Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.

Электронная библиотека:

На уроках используется материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>), ресурсы портала «Сетевой класс Белогорья».

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Календарно-тематическое планирование по биологии в 10 классе (1 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения урока по плану	Дата проведения урока фактически	Подготовка к ЕГЭ и ГИА	Примечание
Раздел 1.						
Биология как наука. Методы научного познания. (4 ч.)						
Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Методы исследования в биологии (2 ч.)						
1	1	Объект изучения биологии – живая природа. Краткая история развития биологии.			1.1	
2	2	Методы исследования в биологии. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.			1.2	
Тема 1.2. Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи. (2 ч.)						
3	1	Сущность жизни и свойства живого.			1.2	
4	2	Уровни организации живой материи. Биологические системы. Методы познания живой природы. Тест (вводный)			1.1.	

		контроль)№1.				
Раздел 2. Клетка (11 ч.)						
Тема 2.1. Методы цитологии. Клеточная теория (1ч.)						
5	1	Развитие знаний о клетке. Клеточная теория и ее основные положения. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Методы цитологии.			1.2	
Тема 2.2. Химический состав клетки (4 ч.)						
6	1	Химический состав клетки			2.1.1	
7	2	Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.			2.1.1	
8	3	Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.			2.1.1	
9	4	Неорганические и органические вещества и их роль в клетке.			2	
Тема 2.3. Строение клетки (3ч.)						
10	1	Строение клетки Л.р. № 1. Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их				

		описание.				
11	2	<p>Основные части и органоиды клетки, их функции;</p> <p>эукариотические и прокариотические клетки.</p> <p>Л.Р. № 2. Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.</p>				
12	3	<p>Строение и функции хромосом.</p> <p>Л.р. № 3. Сравнение строения клеток растений и животных.</p>				
Тема 2.4 Реализация наследственной информации (1 ч.)						
13	1	<p>ДНК-носитель наследственной информации. <i>Удвоение молекулы ДНК в клетке.</i> Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. <i>Роль генов в биосинтезе белка.</i></p>			3.1	
Тема 2.5. Вирусы (2 ч.)						
14	1	<p>Вирусы. Особенности строения и размножения. Значение в природе и жизни человека. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.</p>			3.2	

15	2	Тест №2. «Клетка – структурная единица живого.				
Раздел 3. Организм (19)						
Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов (1ч.)						
16	1	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Одноклеточные, многоклеточные и колониальные организмы.			3.2	
Тема 3.2. Обмен веществ и энергии – свойство живых организмов (2 ч.)						
17	1	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.				
18	2	Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий. Тест №3 «Организм – единое целое»				
Тема 3.3. Размножение (4 ч.)						
19	1	Размножение- свойство организмов.				
20	2	Деление клетки- основа роста, развития и размножения организмов. Бесполое размножение.			3.2, 3.4	
21	3	Половое размножение.				
22	4	Оплодотворение, его значение. <i>Искусственное</i>				

		<i>опыление у растений и оплодотворение у животных.</i>				
Тема 3.4 Индивидуальное развитие организма (2 ч)						
23	1	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушения развития организмов.			4.1.1	
24	2	Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека. Л.Р. № 4. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.			4.1.1	
Тема 3.5. Наследственность и изменчивость (7 ч.)						
25	1	Наследственность и изменчивость – свойство организмов.			5.1.	
26	2	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель – основоположник генетики. Пр. раб.1 Составление простейших схем скрещивания.				
27	3	Генетическая				

		терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.				
28	4	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость.				
29	5	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Л.Р. № 5 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.			6.1 5.2.	
30	6	Наследование признаков у человека. <i>Половые хромосомы</i> . Сцепленное с полом наследование. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.			2.3 6.2	
31	7	Пр. раб. 2 Решение элементарных генетических задач. Тест №4. «Наследственность и изменчивость».			6	

Тема 3.6. Генетика - теоретическая основа селекции. Селекция. Биотехнология (3 ч.)						
32	1	Генетика- теоретическая основа селекции. Селекция.				
33	2	<i>Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</i> Основные методы селекции : гибридизация, искусственный отбор.				
34	3	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии. Пр. раб. 3 Анализ и оценка эстетических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.			4.3 7.1	

Календарно-тематическое планирование по биологии в 11 классе (1 час в неделю, 34 часа)

№ п/п	Наименование раздела и тем	Планируемая дата	Фактическая дата	Подготовка к ЕГЭ	Реализация электронного обучения
	Раздел 4. Вид				
	Тема 4.1. История эволюционных идей				
1.	История эволюционных идей. Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка.			4.1	
2.	Значение эволюционной теории Ч.Дарвина.			6.2	
3.	Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.				
	Тема 4.2. Современное эволюционное учение				
4.	Вид, его критерии. Лабораторная работа №1 Описание особей вида по морфологическому критерию.			6.1	
5.	Популяция-структурная единица вида, единица эволюции. Лабораторная работа №2 Выявление изменчивости у особей одного вида.			6.1	
6.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. (Борьба за существование и её формы)			6.2	
7.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. (Естественный отбор и его формы) Лабораторная работа №3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.			6.2	

8.	Синтетическая теория эволюции.			6.2	
9.	Результаты эволюции			6.1	
10.	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.			6.1; 6.4	
11.	Причины вымирания видов			6.1	
12.	Главные направления эволюции органического мира. Биологический прогресс и биологический регресс.			6.4	
13.	Обобщающий урок по теме «Современное эволюционное учение»			6.1; 6.2; 6.4	
	Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле				
14.	Гипотезы происхождения жизни. Практическая работа №1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни			6.4	
15.	Современные представления о происхождении жизни.			6.4	
16.	Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.			6.4	
	Тема 4.4. Происхождение человека				
17.	Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Практическая работа №2. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека			6.5	
18.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.			6.5	
19.	Эволюция человека			6.5	
20.	Происхождение человеческих рас.			6.5	
21.	Экскурсия. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)				
	Раздел 5. Экосистемы				
	Тема 5.1. Экологические факторы				

22.	Экологические факторы, их значение в жизни организмов			7.1	
23.	Биологические ритмы.			7.1	
24.	Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.				
	Тема 5.2. Структура экосистем.				
25.	Видовая и пространственная структура экосистем. Практическая работа №3. Решение экологических задач.			7.2	
26.	Искусственные сообщества-агроэкосистемы. Практическая работа №4. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.			7.2	
27.	Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Лабораторная работа № 4. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).			7.2	
28.	Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа № 5. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).			7.3	
	Тема 5.3. Биосфера-глобальная экосистема				
29.	Биосфера-глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере.			7.4	
30.	Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы.			7.4	
	Тема 5.4 Биосфера и человек				
31.	Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Практическая работа №5. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде,			7.5	

	глобальных экологических проблем и путей их решения.				
32.	Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Практическая работа № 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.			7.5	
33.	Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)				
34.	Заключение Обобщение курса «Общая биология»			7.1; 7.3	