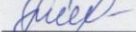


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Бояновичская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»


Руководитель методического  
объединения учителей МКОУ  
«Бояновичская средняя школа»

 /Пигусова П.А./

Протокол № 1  
от « 04 » 09 2018 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР  
МКОУ «Бояновичская  
средняя школа»

 /Иванова С.Н./

от « 4 » 09 2018 г.

«Утверждено»

Директор МКОУ  
«Бояновичская  
средняя школа»

 /Панова М.П./

Приказ № 342-01 от  
« 06 » 09 2018 г.



**Рабочая программа  
по биологии  
10-11 класс**

на 2018-2019 учебный год

Составитель программы: Лаврова А.А.,  
учитель химии и биологии  
первой квалификационной категории.

2018г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, а также примерной программы В.В. Пасечника. Программа рассчитана на использование учебника А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Общая биология. М.: Дрофа, 2015. Общее количество часов – 35 часов (1 час в неделю).

- Цель:**
- активизировать знания учащихся о биологии как науки о живой природе, вызвать интерес к изучению общебиологических проблем.
- Задачи:**
- изучение общих свойств живого, законов его существования и развития,
  - формирование у школьников системы общебиологических знаний для осуществления интеллектуальной и практической деятельности,
  - воспитание познавательного интереса путем вовлечения учащихся в процесс самостоятельного поиска, «открытия» новых знаний.
- Межпредметные связи:**
- химия,
  - физика,
  - история,
  - основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ),
  - информационно-коммуникативные технологии.
- Формы промежуточной и итоговой аттестации:**
- устные ответы,
  - тематические сообщения,
  - самостоятельные работы,
  - контрольные работы,
  - тесты,
  - зачётно-обобщающие уроки.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (10 класс)

Введение (3 часа)

Тема 1. «Основы цитологии» (21 час)

Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (11 часов)

Лабораторных, практических работ – 6

Количество учебных часов – **35**

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (11 класс)

Тема 1. Основы генетики (12 часов)

Тема 2. Генетика человека (4 часа)

Тема 3. Основы учения об эволюции (14 часов)

Тема 4. Основы селекции и биотехнологии (6 часов)

Тема 5. Антропогенез (6 часов)

Тема 6. Основы экологии (16 часов)

Тема 7. Эволюция биосферы и человек (6 часов)

Тема 8. Повторение (4 часа)

Лабораторных, практических работ – 6

Количество учебных часов – **68**

# ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

*В результате изучения предмета учащиеся должны:*

## **Знать/понимать:**

- основные положения биологических теории (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина))
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом, вида и экосистем (структура)
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику.

## **Уметь:**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира, единство живой и неживой природы, родство живых организмов, отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, процесс естественного и искусственного отбора, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически её оценивать.
- объяснять: взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушения развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому признаку;
- выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- анализировать и оценивать различные гипотезы существования жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях.

## **Использовать приобретенные ЗУН для:**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), правил поведения в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).
- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами.

# КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

1. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:
  - за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
  - за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

2. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

## Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «**3**».

## Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «**3**» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БИОЛОГИЯ 10 КЛ.)

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			<b>Введение (3 часа)</b>				
1	1		Краткая история развития биологии	Жизнь, эволюционная биология	Демонстрация портретов ученых	§1	
2	2		Методы исследования в биологии	Научный факт, научный метод		§2	
3	3		Сущность жизни и свойства живого. Уровни организации живой материи	Жизнь, открытая система Методы исследования	Демонстрация схемы «Уровни организации живой природы»	§3, 4	
			<b>Тема 1. «Основы цитологии» (21 час)</b>				
4	1		Методы цитологии. Клеточная теория	Клетка, цитология		§5	
5	2		Особенности химического состава клетки	Ультрамикрорэлементы		§6	
6	3		Вода и ее роль в жизнедеятельности клетки. Минеральные вещества и их роль в клетке	Гидрофильные и гидрофобные вещества		§7-8	
7	4		Липиды и углеводы их роль в жизнедеятельности клетки	Воск, моносахариды		§9-10	
8	5		Строение и функции белков	Пептид, денатурация	<i>Лабор. работа №1</i> «Опыты по определению каталитической активности ферментов»	§11	
9	6		Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки	Нуклеотид, ДНК, РНК		§12	
10	7		АТФ и другие органические	АДФ, АМФ, макроэргическая		§13	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			вещества.	связь			
11	8		Строение клетки. Клеточная мембрана. Ядро.			§14	
12	9		Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы	Эндоцитоз, экзоцитоз.		§15	
13	10		Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Клеточные включения.	ЭПС, комплекс Гольджи		§16	
14	11		Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органоиды движения	Тилакоиды, стромы хлоропластов		§17	
15	12		Сходство и различия в строении прокариотических и эукариотических клеток.			§18	
16	13		Сходство и различие в строении клеток растений, животных и грибов		Лабор.работа №2 «Сравнение строения клеток растений и животных»	§19	
17	14		Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.	Капсид		§20, повтор. §14-20	
18	15		Обмен веществ и энергии в клетке.	Гомеостаз, метаболизм, фермент.		§21	Пров. раб. по теме «Строение клетки»
19	16		Энергетический обмен в клетке	Гликолиз, спиртовое брожение		§22	
20	17		Питание клетки	Автотрофы, гетеротрофы		§23	
21	18		Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез	Фотосистема, железобактерий, серобактерий	Лабор.работа №3 «Сравнение процессов фотосинтеза и хемосинтеза»	§24-25	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
22	19		Генетический код. Транскрипция. Синтез белка в клетке	Кодон, оперон		§26	
23	20		Регуляция транскрипции и трансляции в клетке и организме			§27, повтор. §5-27	
24	21		Зачетно-обобщающий на тему «Основы цитологии»				Проверочная работа
			<b>Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов (11 часов)</b>				
25	1		Жизненный цикл клетки	Апоптоз, репликация		§28	
26	2		Митоз. Амитоз	Кариокинез, цитокинез	Демонстрация таблицы процесса митоза <i>Лабор.работа №4</i> «Изучение фаз митоза в клетках корешка лука»	§29	
27	3		Мейоз	Конъюгация, кроссинговер	Демонстрация таблицы процесса мейоза <i>Лабор.работа №5</i> «Сравнение процессов митоза и мейоза»	§30	
28	4		Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Формы размножения организмов. Половое размножение.	Вегетативное размножение, гаметы	<i>Лабор.работа №6</i> «Сравнение процессов развития половых клеток у растений и животных»	§31-32	
29	5		Развитие половых клеток.	Оогенез, сперматогенез		§33	
30	6		Оплодотворение	Зигота, макроспоры		§34	



п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
31	7		Онтогенез – индивидуальное развитие организмов	Метаморфоз, плацента		§35	
32	8		Индивидуальное развитие. Эмбриональный период	Бластула, гастрюла, нейрула	Демонстрация таблицы эмбрионального развития зародыша	§36	
33	9		Индивидуальное развитие. Постэмбриональный период	Ювенильный, пубертатный период		§37, повтор. §28-37	
34	10		Зачетно-обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов»				Проверочная работа по теме.
35	11		Обобщение и систематизация знаний.				
<b>И Т О Г О: 35 часов</b>							

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БИОЛОГИЯ 11 КЛ.)

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			<b>Тема 1. Основы генетики (12 часов)</b>				
1	1		История развития генетики. Гибридологический метод.	Гибридологический метод, чистые линии.		§38	
2	2		Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание.	Аллельные гены, гомозиготы, гетерозиготы, доминантные и рецессивные гены, правило единообразия, правило расщепления, закон чистоты гамет.		§39	
3	3		Множественные аллели. Анализирующее скрещивание.	Кодоминирование, неполное доминирование, сверхдоминирование, генотип, фенотип.		§40	
4	4		Дигибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	Решетка Пеннета.		§41	
5	5		Хромосомная теория наследственности.	Кроссинговер, генетические карты, закон Моргана.		§42	
6	6		Взаимодействие неаллельных генов.	Эпистаз, полимерное действие гена, плейотропность.		§43	
7	7		Цитоплазматическая наследственность.	Цитоплазматическая наследственность.		§44	
8	8		Генетическое определение пола.	Признаки, сцепленные с полом, аутосомы, половые хромосомы, гомогаметы, гетерогаметы.		§45	
9	9		Изменчивость.	Норма реакции, виды изменчивости: модификационная,		§46	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
				наследственная, комбинативная, мутационная.			
10	10		Виды мутаций.	Генные, хромосомные, геномные мутации, полиплоидия.		§47	
11	11		Причины мутаций. Соматические и генеративные мутации.	Мутагенные факторы,		§48, повторить тему	
12	12		Зачетно-обобщающий урок по теме «Основы генетики»				
			<b>Тема 1. Генетика человека (4 часа)</b>				
13	1		Методы исследования генетики человека	Генеалогический, популяционный, близнецовый, цитогенетический, биохимический		§49	
14	2		Генетика и здоровье	Генные заболевания, хромосомные болезни		§50	
15	3		Проблемы генетической безопасности	Медико-генетическое консультирование		§51, повтор. тему «Генетика»	
16	4		Решение генетических задач. Проверочная работа.				
			<b>Тема 2. Основы учения об эволюции (14 часов)</b>				
17	1		Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина	Эволюция, систематические категории, закон зародышевого сходства		§52 (до стр. 190)	
18	2		Ч. Дарвин и основные положения его теории	Борьба за существование		§52 (до конца)	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
19	3		Вид, его критерии	Генетический, морфологический, физиологический, экологический, географический, исторический	Лабор.работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»	§53	
20	4		Популяции	Популяция		§54	
21	5		Генетический состав популяций	Генофонд популяции		§55	
22	6		Изменение генофонда популяций	Генетическое равновесие, дрейф генов		§56	
23	7		Борьба за существование и её формы	Внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями		§57	
24	8		Естественный отбор и его формы	Биологические адаптации, формы отбора: стабилизирующий, движущий, дизруптивный, полиморфизм		§58	
25	9		Изолирующие механизмы	Репродуктивная изоляция, предзиготические и постзиготические механизмы		§59	
26	10		Видообразование	Микроэволюция		§60	
27	11		Макроэволюция, её доказательства	Переходные формы, филогенетические ряды		§61	
28	12		Система растений и животных – отображение эволюции	Биноминальное название видов, естественная классификация		§62	
29	13		Главные направления эволюции органического мира	Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, биологический прогресс и регресс		§63, повтор. тему «Эволюция»	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
30	14		Зачетно-обобщающий урок «Основы учение об эволюции»				
			<b>Тема 3. Основы селекции и биотехнологии (6 часов)</b>				
31	1		Основные методы селекции и биотехнологии	Селекция, сорт, порода, штамм, аутбридинг, инбридинг, гетерозис, биотехнология		§64	
32	2		Методы селекции растений	Центры происхождения культурных растений, протопласт		§65	
33	3		Методы селекции животных	Полиэмбриония, генетическое клонирование		§66	
34	4		Селекция микроорганизмов	Клон		§67	
35	5		Современное состояние и перспективы биотехнологий	Биологические удобрения, биогумус, культура тканей		§68, повтор. тему «Селекция»	
36	6		Зачетно-обобщающий урок «Основы селекции и биотехнологии»		Лабр.работа №2 «Искусственный отбор и его результаты как одного из методов селекции»		
			<b>Тема 4. Антропогенез (7 часов)</b>				
37	1		Положение человека в системе животного мира	Антропология, человек разумный (Homo sapiens)		§69	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
38	2		Основные стадии антропогенеза	Парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, палеоантропы, неантропы, питекантропы, неандертальцы		§70	
39	3		Движущие силы антропогенеза	Социальные факторы антропогенеза		§71	
40	4		Прародина человека	Прародина		§72	
41	5		Расы и их происхождение	Европеоидная, монголоидная, австрало-негроидная расы, расизм		§73, повтор. тему	
42	6		Зачетно-обобщающий урок «Антропогенез»				
			<b>Тема 5. Основы экологии (16 часов)</b>				
43	1		Что изучает экология	Экология		§74	
44	2		Среда обитания организмов и её факторы	Абиотические, биотические, антропогенные факторы, закон минимума		§75	
45	3		Местообитание и экологические ниши	Экологическая ниша		§76	
46	4		Основные типы экологических факторов взаимодействия	Нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм		§77	
47	5		Конкурентные взаимодействия	Внутривидовая и межвидовая конкуренция		§78	
48	6		Основные экологические характеристики популяции	Обилие, плотность, рождаемость, смертность		§79	
49	7		Динамика популяции	Динамика популяции		§80	

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
50	8		Экологические сообщества	Биотические сообщества, экосистема, биогеоценоз, агробиоценоз	Практич.работа №1 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности»	§81	
51	9		Структура сообщества	Видовая, морфологическая, трофическая		§82	
52	10		Взаимосвязь организмов в сообществах	Пищевая цепь, продуценты, консументы, редуценты		§83	
53	11		Пищевые цепи	Детрит, биогенные элементы	Практич.работа №2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	§84	
54	12		Экологические пирамиды	Пирамида биомассы, численности		§85	
55	13		Экологические сукцессии	Сукцессия: первичная и вторичная		§86	
56	14		Влияние загрязнений на живые организмы	Токсичные вещества	Лабор.работа №2 «Выявление антропогенных изменений в экосистеме своей местности»	§87	
57	15		Основы рационального природопользования	Природные ресурсы, экологическое сознание		§88, повтор. тему 5	
58	16		Зачетно-обобщающий урок по теме «Основы экологии»				
			<b>Тема 6. Эволюция биосферы и человек</b>				

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домашнее задание	Примечание
			<b>(6 часов)</b>				
59	1		Гипотезы о происхождении жизни	Креационизм, гипотеза панспермии		§89	
60	2		Современные представления о происхождении жизни	Гипотеза абиогенного происхождения жизни		§90	
61	3		Основные этапы развития жизни на Земле	Гипотеза биопоэза, симбиотического происхождения эукариотических клеток		§91	
62	4		Эволюция биосферы	Биосфера		§92	
63	5		Антропогенное воздействие на биосферу		Лабор.работа №4 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	§93	
64	6		Зачетно-обобщающий урок «Эволюция биосферы и человек»				
			<b>Тема 7 Повторение</b>				
65	1		Итоговое тестирование за курс 11 класса				
66	2		Повторение темы «Генетика»				
67	3		Повторение темы «Эволюция»				
68	4		Индивидуальное занятие				
<b>И Т О Г О: 68 часов</b>							



# ЛИТЕРАТУРА

## Основная литература

*Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.* Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2015.

## Дополнительная и научно-популярная литература

1. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1-3. М.: Мир, 1987.
2. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
3. Воробьев Ф.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
4. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
5. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. М.: Дрофа, 2008.
6. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
7. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
8. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.