

Приложение 1 к основной образовательной  
программе среднего общего образования  
Директор МОУ «Бронцевская СОШ

И.Ю. Иост

Приказ №52 от 01.09.2020г.

**Рабочая программа по биологии 11 класс**  
**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам, последовательность изучения тем и разделов с учетом возрастных особенностей учащихся.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 11 классе отводится по 68 часов в год.

Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в кабинете биологии, в окружающей среде, правил здорового образа жизни.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению школьной программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

В основе осуществления целей образовательной программы школьного обучения используется личностно-ориентированные, гуманно-личностные, информационные технологии, развивающее обучение, учебно-поисковая деятельность.

Одним из условий формирования компетенций является – внедрение современных педагогических технологий, в том числе интерактивных. Интерактивные технологии обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их в процессе обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимися, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений.

Интерактивные технологии позволяют развивать социальные практики с учётом психофизических особенностей ребят, помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», что в конечном счёте и преследует программа модернизации образования.

### **Содержание программы по курсу 11 класс.**

#### **Эволюционное учение (20 часов)**

Развитие Дарвинизма. Вид, его критерии. Популяции. Генетический состав популяции. Борьба за существование. Естественный отбор. Видообразование. Макроэволюция. Главные направления эволюции.

#### *Демонстрация*

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.); гербарии, коллекции, модели, муляжи, живые растения и животные, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты естественного отбора, основные направления эволюции.

***Лабораторные и практические работы***

***Лабораторная работа №1.*** Изучение морфологического критерия вида.

***Лабораторная работа №2.*** Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

**Основы селекции и биотехнологии (7 часов)**

Основные методы селекции и биотехнологии. Селекция растений, животных, микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии.

***Демонстрация***

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): Результаты искусственного отбора, Методы селекции и биотехнологии, Результаты селекции.

***Лабораторные и практические работы***

***Практическая работа №1.*** Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

**Антропогенез (8 часов)**

Положение человека в системе животного мира. Стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы.

***Демонстрация***

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): Доказательства родства человека с млекопитающими животными, Основные стадии и движущие силы антропогенеза, Человеческие расы.

***Лабораторные и практические работы***

***Практическая работа №2.*** Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

**Основы экологии (22 часа)**

Экология как наука. Среда обитания организмов и её факторы. Основные типы экологических взаимодействий. Экологические характеристики популяции. Динамика популяции. Экологические сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Загрязнения окружающей среды. Основы рационального природопользования.

***Демонстрация***

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.): «Межвидовые отношения», Пищевые цепи и сети, Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

***Лабораторные и практические работы***

***Лабораторная работа №3.*** Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

***Практическая работа №3.*** Решение экологических задач по теме «Основные типы экологических взаимодействий».

***Практическая работа №4.*** Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем своей местности.

***Практическая работа №5.*** Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

### Эволюция биосферы и человек (10 часов)

Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу.

#### *Демонстрация*

Схемы, таблицы, фрагменты видеофильмов и электронных средств обучения (слайд-шоу, анимации и др.); модель-аппликация «Биосфера и человек»; окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

#### *Лабораторные и практические работы*

*Лабораторная работа №4.* Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

*Практическая работа №6.* Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения.

### Учебно-тематический план 11 класс

тема	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы
1. Эволюционное учение	20	2	
2. Основы селекции и биотехнологии	7		1
3. административная контрольная работа	1		
4. Антропогенез	8		1
5. Основы экологии	22	1	3
6. Эволюция биосферы и человек	10	1	1
Итого	68	4	6

### Требования к уровню подготовки обучающихся 11 класса

В результате изучения биологии выпускник должен

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- 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 превращения 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; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости 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 критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности 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;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

**Контроль и учёт** достижений обучающихся ведётся по отметочной системе и направлен на диагностирование достижения учащимися уровня функциональной грамотности.

Используемые формы контроля и учёта учебных и внеучебных достижений обучающихся:

- текущая аттестация (тестирования, самостоятельные работы в рабочей тетради, устный опросы);
- тестирование по итогам года;
- формы учёта достижений (урочная деятельность, анализ текущей успеваемости)

Основной формой организации учебного процесса является урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа обучающихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья обучающихся;

- развитие положительной мотивации к освоению школьной программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого обучающегося

### **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.

### **Учебно-методическое и техническое обеспечение**

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник И.В. Общая биология 10-11 класс учебник. М.: Дрофа. 2010 год
2. Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2006.
3. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». – М.: Издательство «Экзамен», 2006.
4. Козлова Т.А. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Общая биология: 10-11 классы». – М.: Издательство «Экзамен», 2006.

### **Дополнительная литература**

1. Адельшина Г.А., Адельшин Ф.К. Генетика в задачах. Учебное пособие по курсу биологии – М.: «Глобус», 2009 г.
2. Ващенко О.Л. Биология. Интерактивные дидактические материалы. 6-11 класс. Методическое пособие с электронным интерактивным приложением – М.: Планета, 2012г.

**Техническое обеспечение:**

- 1) Компьютер
- 2) Мультимедийный проектор
- 3) Микроскоп
- 4) CD, DVD – диски
- 5) Лабораторный инструмент

**Дидактический материал:**

- 1) Видио материала
- 2) Фотоматериалы
- 3) Гербарий
- 4) Влажные микропрепараты
- 5) Натуральные объекты
- 6) Демонстрационные таблицы
- 7) Биологические модели

**Календарно-тематическое планирование  
11 класс**

№ п/п	учебная неделя	Тема урока	Практическое и лабораторные	Домашнее задание
		<b><u>Эволюционное учение (20 часов)</u></b>		
1	1	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.		§ 52 ст186-190
2	1	Ч. Дарвин и основные положения его теории.		§52 стр 190-195
3	2	Вид, его критерии.		§53
4	2	<i>Изучение морфологического критерия вида</i>	Лр№1	§53
5	3	Популяции.		§ 54
6	3	Генетический состав популяций.		§55
7	4	Изменения генофонда популяций.		§ 56
8	4	Борьба за существование и её формы.		§ 57
9	5	Естественный отбор.		§ 58 стр 208-211
10	5	<i>Выявление приспособлений организмов к среде обитания.</i>	Лр№2	§ 58 стр 208-211
11	6	Формы естественного отбора.		§ 58 стр 211-214
12	6	Изолирующие механизмы.		§59

13	7	Видообразование.		§60
14	7	Макроэволюция, её доказательства.		§61 стр 222-225
15	8	Макроэволюция, её доказательства.		§61 стр 225-227
16	8	Система растений и животных – отображение эволюции.		§62
17	9	Главные направления эволюции органического мира.		§63 стр 230-233
18	9	Главные направления эволюции органического мира.		§ 63 стр 234-236
19	10	Обобщающие «Основы учения об эволюции»		Стр 237-238
20	10	Зачет «Основы учения об эволюции»		
<b><u>Основы селекции и биотехнологии (7 часов)</u></b>				
21	11	Основные методы селекции и биотехнологии.		§64
22	11	Методы селекции растений.		§65 стр 244- 246
23	12	Методы селекции растений.		§65 стр 224-252
24	12	Методы селекции животных.		§66
25	13	Селекция микроорганизмов.		§67
26	13	Современное состояние и перспективы биотехнологии. <i>II р Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.</i>	Пр№1	§68
27	14	Зачетно – обобщающий урок «Основы селекции и биотехнологии»		Стр 263-264
28	14	Административная контрольная работа		
<b><u>Антропогенез (8 часов)</u></b>				
29	15	Положение человека в системе животного мира.		§69
30	15	Основные стадии антропогенеза.		§70 стр 270-273
31	16	Основные стадии антропогенеза.		§70 стр 273-276
32	16	Движущие силы антропогенеза.		§71
33	17	Прародина человека.		§72
34	17	<i>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.</i>	Пр№2	§72
35	18	Расы и их происхождение.		§73
36	18	Зачетно – обобщающий урок «Антропогенез»		Стр 290



<b><u>Основы экологии (22 часа)</u></b>				
37	19	Что изучает экология.		§74
38	19	Среда обитания организмов и её формы.		§75 стр294-296
39	20	Среда обитания организмов и её формы.		§75 стр296-299
40	20	Местообитание и экологические ниши.		§76
41	21	Основные типы экологических взаимодействий.		§77 стр303-306
42	21	Основные типы экологических взаимодействий.		§77 стр303-308
43	22	Конкурентные взаимодействия.		§78
44	22	<i>Решение экологических задач по теме «Основные типы экологических взаимодействий».</i>	Пр№3	§77,78
45	23	Основные экологические характеристики популяции		§ 79
46	23	Динамика популяции.		§ 80
47	24	Экологические сообщества.		§ 81
48	24	<i>Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем своей местности.</i>	Пр№4	§81 стр 320-321
49	25	Структура сообщества.		§ 82
50	25	Взаимосвязь организмов в сообществах.		§ 83
51	26	Пищевые цепи.		§ 84
52	26	<i>Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)</i>	Пр№5	§ 84
53	27	Экологические пирамиды.		§ 85
54	27	Экологическая сукцессия.		§ 86
55	28	Влияние загрязнений на живые организмы. <i>ЛР Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.</i>	Лр№3	§ 87
56	28	Основы рационального природопользования.		§ 88
57	29	Обобщающий урок «Основы экологии»		Стр342
58	29	Зачетный урок «Основы экологии»		
<b><u>Эволюция биосферы и человек (10 часов)</u></b>				
59	30	Гипотезы о происхождении жизни.		§89
60	30	Основные этапы развития жизни на Земле.		§ 91

61	31	<i>Лр №4 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.</i>	Лр№4	§ 90
62	31	Эволюция биосферы.		§ 92 стр356-359
63	32	Эволюция биосферы.		§92 стр 359-360
64	32	Антропогенное воздействие на биосферу.		§ 93
65	33	<i>Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей их решения.</i>	Пр№6	§ 93
66	33	Обобщающий урок «Эволюция биосферы и человек»		Стр 363
67	34	Зачетный урок «Эволюция биосферы и человек»		
68	34	Роль биологии в будущем		