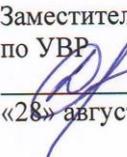
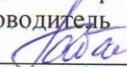


<b>Согласовано</b> Заместитель директора по УВР  Д.Г.Дзгоева «28» августа 2020 г.	<b>Рассмотрено</b> на заседании ШМО учителей естественно-научных дисциплин протокол № 1 Руководитель ШМО  О.С. Бабак «26» августа 2020 г.	<b>Утверждено</b> решением педагогического совета (протокол № 1) Директор МБОУ КСОШ № 19  М.Ф. Филь «31» августа 2020 г.
---	---	---



# Рабочая программа по биологии для обучающихся 11-х классов

Учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень / В. В. Пасечник, А.А. Каменский и др.— М. : Дрофа, 2020.

Составитель программы:  
Коваль Т.В.,  
учитель биологии.

учебный год

## Планируемые результаты.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 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, формирования приспособленности, образования 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; 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 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, зародышей 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 человека 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, интернет-ресурсах) 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).

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Компетентностный подход состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

- освоение знаний о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах познания живой природы; о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием его собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- формирование способности и готовности использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей, для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- классифицировать биологические объекты на основании одного или нескольких существенных признаков (типы питания, способы дыхания и размножения, особенности развития);

- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; объяснять проявление видов изменчивости, используя закономерности изменчивости; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников, выделять необходимую информацию для использования ее в учебной деятельности и решении практических задач;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- *давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;*
- *характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;*
- *сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);*
- *решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;*
- *решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);*
- *решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;*
- *устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;*
- *оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.*

## Содержание учебного курса

### Раздел 1: Основы учения об эволюции

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

### Раздел 2: Основы селекции и биотехнологии

Главные направления эволюционного процесса. *Биологический прогресс и биологический регресс* (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных.

### Раздел 3: Антропогенез

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; *расообразование*; *единство происхождения рас*.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека.

Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. *Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.* Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

#### Раздел 4: Основы экологии

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

#### Раздел 5: Эволюция биосферы и человек

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). *Круговорот веществ в природе.* Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс  
Учебник под редакцией А.А. Каменский, 2013.

<i>№ п/п</i>	<i>Дата по плану</i>	<i>Дата по факту</i>	<i>Наименование темы, разделов</i>	<i>Домашнее задание</i>
1.			<b>I. Основы учения об эволюции (25 часов)</b> Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина.	§ 52, (стр. 186-190).
2.			Вид и его критерии. л/р по теме: Наблюдение и описание вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида	§53.
3.			Популяции. л/р.по теме: Наблюдение и описание вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида	§54, вопросы на стр. 200.
4.			Генетический состав популяций.	§55.
5.			Изменения генофонда популяций.	§ 56, вопросы на стр. 205.
6.			Борьба за существование	§ 57
7.			Естественный отбор	§ 58 (стр. 208-211).
8.			Изолирующие механизмы.	§59, изучить текст на стр. 217.
9.			Видообразование и его стадии	§60.
10.			Макроэволюция, её доказательства.	§61, (стр. 222-225).
11.			Система растений и животных – отображение эволюции.	§62.
12.			Типы эволюционных изменений.	§ 63, (стр. 230-232).
13.			Обобщающий урок по теме «Основы учения об эволюции».	«Краткое содержание главы».
14.			Урок-семинар по теме «Основы учения об эволюции».	сообщения
15.			Защита проектов по теме «Основы учения об эволюции».	
16.			Контрольная работа по теме «Основы учения об эволюции».	
17.			Анализ результатов к. р. и работа над ошибками	
18.			<b>II. Основы селекции и биотехнологии ( 9 часов)</b>	§64, ответить на вопросы на стр.

			Основные методы селекции и биотехнологии.	244.
19.			Центры происхождения культурных растений. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости.	§ 65, стр. 244-246.
20.			Основные методы селекции животных.	§66 (с252-255).
21.			Селекция микроорганизмов.	§67, стр. 256.
22.			РК.Современное состояние и перспективы биотехнологии.	§ 68
23.			Тестирование по теме «Основы селекции и биотехнологии».	Повторить определения
24.			<b>III. Антропогенез (13 часов)</b> Развитие взглядов на происхождение человека	§69
25.			Современные взгляды на развитие человека.	Изучить § 70, стр. 270-272.
26.			Роль биологических и социальных факторов в антропогенезе.	§ 71
27.			Контрольная работа по темам: «Основные стадии и движущие силы антропогенеза»	
28.			Прародина человека.	§ 72.
29.			Расы и их происхождение.	§73, ответить на вопросы на стр. 289., подг сообщение о ↓
30.			Обобщающий урок по теме: «Антропогенез»	
31.			Зачётное тестирование по теме «Антропогенез».	«Краткое содержание главы».
32.			<b>IV. Основы экологии (26 часа)</b> Экология как наука	§74,(с.292-293)
33.			Среда обитания организмов	§ 75, стр. 294-296
34.			Местообитание организма	§76,задание на стр. 302.
35.			Экологические взаимодействия организмов	§ 77, стр. 303-305.
36.			Конкурентные взаимодействия.	§78, задание стр. 311-312.
37.			Основные экологические характеристики популяции.	§79, задание стр. 314-315.
38.			Динамика популяции.	§80
39.			Экологические сообщества.	§ 81, с 318-320, ВиЗ на стр. 323.
40.			Структура сообщества.	§82, ВиЗ на стр. 327.
41.			Взаимосвязь организмов в сообществах.	Изучить § 83
42.			Пищевые цепи. Л.р. №5 по теме: Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	§84, составить схемы передачи вещества и энергии в местных

				экосистемах леса и водоёма.
43.			Экологические пирамиды.	§85, выполнить задание на стр. 334.
44.			РК.Экологические сукцессии.	§ 86, найти в окружающей местности примеры экологических сукцессий.
45.			Влияние загрязнений на живые организмы.	§87, выполнить задание на стр. 339.
46.			Основы рационального природопользования. л/р.по теме: Решение экологических задач	§88.
47.			Зачётно-обобщающий урок по теме «Основы экологии»	
48.			РК.Защита рефератов по теме « Экологические проблемы Ставропольского края»	
49.			<b>V. Эволюция биосферы и человек (16 часов)</b> Гипотезы о происхождении жизни на Земле	§89,(с.344-345)
50.			РК.Современные представления о происхождении жизни.	§90.
51.			Основные этапы развития жизни на Земле.	351-353.
52.			Основные этапы развития жизни на Земле.	§ 91,стр.353-356
53.			Эволюция биосферы.	§ 92, задание на стр. 360.
54.			Эволюция биосферы. Геохронологическая таблица развития жизни на Земле.	Изучить конспект урока.
55.			Антропогенное воздействие на биосферу. л/р№7 по теме: Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности	§93
56.			Зачётное тестирование по теме «Биосфера».	«Краткое содержание главы».
57.			Экологические проблемы современности	
58.			Агроценозы	
59.			Применение экологических знаний в практической деятельности.	
60.			Повторение темы « Основы учения об эволюции».	
61.			Итоговая контрольная работа	
62.			Анализ контрольной работы	
63.			Влияние человека на эволюцию биосферы	

64.			Человек и экологический кризис	
65.			Повторение (4ч) Повторение	
66.			Повторение	
67.			Повторение	
68.			Повторение	