

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Королёв Московской области  
«Средняя общеобразовательная школа № 15 имени Б.Н. Флёрова»

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ СОШ № 15 им. Б.Н. Флёрова  
\_\_\_\_\_ Т. Ю. Мальгинова  
Приказ № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.  
М.П.

**Рабочая программа по биологии.  
(базовый уровень)**

**11 «А», «Б» классов.**

Составитель:  
Никитина Татьяна Сергеевна,  
учитель химии и биологии

2020 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по биологии, на основе примерной программы по биологии для общего среднего образования, ООП СОО МБОУ СОШ №15 им.Б.Н.Флёрова

Согласно действующему учебному плану в МБОУ СОШ № 15 им. Б.Н. Флёрова, рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 1 час в неделю, всего за учебный год 34 часа.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ № 15 им. Б.Н. Флёрова, выбран учебник: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник «Общая биология 10-11 класс» (М.: Дрофа, 2016).

Основанием для разработки рабочей программы является:

- выбор линии учебников, разработанной коллективом авторов под руководством В.В. Пасечника, предназначенных для общеобразовательных школ с 1 часом биологии в неделю;

- данный УМК имеет гриф, и входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования.

- выбор программы В.В. Пасечника обусловлен тем, что предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной (5-9 классы) школы, разработанной В.В. Пасечником, В.М. Пакуловой, В.В. Латюшиным, Р.Д. Машем.

Для реализации естественнонаучного направления в организации, осуществляющей образовательную деятельность, а также для эффективной подготовки обучающихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

**Изучение биологии в старшей школе на базовом уровне направленно на достижение следующих целей:**

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема);
- история 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 наблюдение 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 в природной среде, собственному здоровью; уважение 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; обоснование и соблюдения мер профилактики заболеваний.

### Требования к уровню подготовки выпускников.

#### 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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.

**Содержание учебного курса  
по биологии  
11 класс ( базовый уровень)**

**1. Основы учения об эволюции ( 10 ч.)**

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

**2. Основы селекции и биотехнологии ( 4ч.)**

Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

**3. Антропогенез (4 ч.)**

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

**4. Основы экологии(12ч.)**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

**5. Эволюция биосферы и человек (4ч.)**

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы.* Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

**Тематическое планирование по биологии 11 класс**  
**1 час в неделю, всего 34 ч.**

<b>Наименование темы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Лабораторные и практические работы</b>	<b>Контрольные работы</b>
<b>1.Основы учения об эволюции</b>	<b>10</b>	<b>Л.Р.№1.</b> «Описание особей вида по морфологическому критерию» <b>Л.Р.№2</b> «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	<b>Контрольная работа №1</b> «Эволюция»
<b>2.Основы селекции и биотехнологии</b>	<b>4</b>		
<b>3.Антропогенез</b>	<b>4</b>	<b>П.Р.№1</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	<b>Контрольная работа №2</b> «Антропогенез»
<b>4.Основы экологии</b>	<b>12</b>	<b>П.Р №2</b> «Составление схем передачи веществ и энергии ( цепей питания)»	<b>Контрольная работа №3</b> «Основы Экологии»
<b>5.Эволюция биосферы и человек</b>	<b>4</b>	<b>П.Р.№3</b> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	Итоговая контрольная работа №4
<b>Итого:</b>	<b>34</b>		<b>4</b>

## **Требование к оцениванию критерии оценки**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- 1) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- 2) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- 3) полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

### **Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

**Отметка «4» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3» :**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»:**

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

**Оценка «1»**

- Отсутствие ответа

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
- 4) научно, грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
- 5) проявлять организационно-трудовые умения (поддерживать чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 6) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точностью измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;
- 3) или не более одной не грубой ошибки и одного недочета;

- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем на половину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2) Или подбор оборудования, объектов и материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графах, таблицах, схемах, ит.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужного оборудования и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;

4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществом и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

Ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественных.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

**Отметка «1»** ставится, если ученик:

Работа не выполнена.

При оценке выполнения письменных контрольных работ необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

### **Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов, можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

1. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
  - одна ошибка - оценка «4»;
  - две ошибки — оценка «3»;
  - три ошибки — оценка «2».
2. Для теста из 30 вопросов:
- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
  - 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
  - 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
  - меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

### **Планируемые результаты курса**

#### **Учащийся 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 их проверки;
- 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 её 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 собственной жизни;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека;
- объяснять последствия влияния мутагенов;
- объяснять возможные причины наследственных заболеваний.

**Учащийся 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.

### Календарно-тематическое планирование 11 класс базовый уровень

№ п/п уро ка	№ уро ка в тем е	Планируемые сроки		Тема урока	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Основные понятия темы.
		План класс	факт			
1	2	3	4	5	6	7
1.	1.	1.09. (11б) 4.09. (11а)		Инструктаж по технике безопасности. Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.	Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина. Объясняют закономерности эволюционных процессов с позиций учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения или презентации о Ч.Дарвине в том числе с использованием компьютерных технологий. Работают с Интернетом как с источником информации	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «эволюция», «теория Дарвина», «движущие силы эволюции», «изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор», «синтетическая теория эволюции».
2.	2.	8.09. (11б) 11.09. (11а)		Вид, его критерии. <b>Лаб. раб. №1</b> <b>«Описание особей вида по морфологическому критерию»</b>	Дают характеристику критериев вида, популяционной структуры вида. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Выполняют практическую работу по изучению морфологического критерия вида	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «вид», «морфологический критерий вида», «физиологический критерий вида», «генетический критерий вида», «экологический критерий

						вида», «географический критерий вида», «исторический критерий вида», «ареал», «популяция».
3.	3.	15.09. (11б) 18.09. (11а)		Популяция.	Определяют значение популяции в эволюционном процессе.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «популяция».
4.	4.	22.09. (11б) 25.09. (11а)		Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции	Анализируют информацию о причинах изменения генофонда, составляют вопросы к изученному материалу.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «генофонд»
5.	5.	29.09. (11б) 2.10. (11а)		Борьба за существование и её формы.	Работают в парах, изучают формы борьбы за существования.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «межвидовая», "внутривидовая и борьба с неблагоприятными условиями»
6.	6.	6.10. (11б) 9.10. (11а)		Естественный отбор и его формы <b>.Лаб.раб.№2</b> <b>«выявление приспособлений у организмов к среде обитания»</b>	Характеризуют формы естественного отбора. Приводят примеры их проявления в природе. Разрабатывают эксперименты по изучению действий отбора, которые станут основой будущего учебно-исследовательского проекта.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «стабилизирующий естественный отбор», «движущий естественный отбор»
7.	7.	13.10. (11б)		Изолирующие механизмы.	Характеризуют механизмы	Определяют понятия,

		16.10. (11a)		Видообразование.	географического видообразования. выдвигают гипотезы о других возможных механизмах видообразования	формируемые в ходе изучения темы: «видообразование», «географическое видообразование».
8.	8.	20.10. (11б) 23.10. (11a)		Макроэволюция ,её доказательства.	Формулируют цели и задачи урока. Анализируют причины и механизмы макроэволюции. Работают с различными источниками информации.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.»
9.	9.	27.10. (11б) 30.10. (11a)		Система растений и животных – отображение эволюции.	Слушают лекцию.	«систематика» «таксон»
10.	10.	10.11. (11б) 13.10. (11a)		Главные направления эволюции органического мира. <b>Контрольная работа № 1 «Основы учения об эволюции»</b>	Выполняют контрольную работу.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, биологический прогресс и биологический регресс.»
11.	1.	17.11. (11б) 20.11. (11a)		Основные методы селекции и биотехнологии.	Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции и биотехнологий в современном обществе.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия»

					Заполняют таблицу «Методы селекции»	«гибридизация» «отбор»
12.	2.	24.11. (11б) 27.11 (11а)		Методы селекции растений.	Учащиеся формулируют цели и задачи урока. Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции растений и биотехнологий в современном обществе. Заполняют таблицу «Методы селекции»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
13.	3.	1.12. (11б) 4.12. (11а)		Методы селекции животных.	Работают с различными источниками информации. Определяют роль селекции животных и биотехнологий в современном обществе. Заполняют таблицу «Методы селекции»	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
14.	4.	8.12. (11б) 11.12. (11а)		Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии	Проводят конференцию о современном состоянии и перспективах селекции.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «селекция» «биотехнология» «инженерия» «гибридизация» «отбор»
15.	1.	15.12. (11б) 18.12. (11а)		Положение человека в системе животного мира	Характеризуют положение человека в системе живого мира. Выявляют принципиальные отличия человека	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «антропогенез»

					от близкородственн ых ему видов	
16.	2..	22.12. (11б) 25.12. (11а)		Основные стадии антропогенеза . <b>Пр.раб №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</b>	Характеризуют положение человека в системе живого мира. Выявляют принципиальные отличия человека от близкородственн ых ему видов	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «гипотеза» «теория» креационизм», «самопроизвол ьное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».
17.	3.	12.01. (11б) 15.01. (11а)		Инструктаж по технике безопасности. Движущие силы антропогенеза.	Характеризуют факторы эволюции человека, делают вывод о родстве человеческих рас	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «антропогенез»
18.	4.	19.01. (11б) 22.01. (11а)		Прародина человека .Расы и их происхождение. <b>Контрольная работа №2 «Антропогенез»</b>	Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем	Определяют понятия «раса» «нация»
19.	1.	26.01. (11б) 29.01. (11а)		Что изучает экология.	Работают с учебником. Демонстрируют знания, полученные на других уроках. Составляют таблицы, схемы, используя термины и понятия, полученные на	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «экология»

					уроке и собственные знания. Формулируют проблему, находят пути ее решения. Дискутируют.	
20.	2.	2.02. (11б) 5.02. (11а)		Среда обитания организмов и её факторы	Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «среда», «факторы»
21.	3.	9.02. (11б) 12.02. (11а)		Местообитания и экологические ниши.	Дают характеристику экологической нише, просматривают учебный фильм на данную тему.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «ниша»
22.	4.	16.02. (11б) 19.02. (11а)		Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия	Учатся определять типы экологических взаимодействий, приводят примеры.	Определяют понятия: «конкуренция» «мутуализм» «комменсализм» «симбиоз»
23.	5.	23.02. (11б) 26.02. (11а)		Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции	Заполняют таблицу по характеристикам популяций.	Определяют понятия : «популяция», «рождаемость», «смертность»
24.	6.	2.03. (11б) 5.03. (11а)		Экологические сообщества	Определяют цель и задачи урока, проводят мозговой штурм на новую тему. Работают с учебником. анализируют информацию о экологических сообществах.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз
25.	7.	9.03.		Структура сообщества.	Работают с	Определяют

		(116) 12.03 (11a)		Взаимосвязь организмов в сообществах.	учебником. анализируют информацию о взаимосвязи организмов в природе.	понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «продуценты», «консументы», «редуценты»
26.	8.	16.03. (116) 19.03. (11a)		Пищевые цепи. <b>Пр.раб.№2</b> <i>«Составление схем передачи веществ и энергии»</i>	Составляют различные виды пищевых цепей.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: «биотическое сообщество», «биоценоз», «экосистема», «биогеоценоз», «продуценты», «консументы», «редуценты».
27.	9.	2.04. (11a) 6.04. (116)		Экологические пирамиды. Экологические сукцессии.	Строят экологические пирамиды. Решают задачи на правило 10%	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы:  «Пищевая цепь, продуценты, консументы, редуценты  Детрит, биогенные элементы  Пирамида биомассы, численности Токсичные вещества»
28.	10.	9.04. (11a) 13.04. (116)		Влияние загрязнений на живые организмы.	Приводят примеры последствий загрязнения	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения



					окружающей среды.	темы: «Устойчивость», «Саморегуляция»
29.	11.	16.04. (11a) 20.04 (11б)		Основы рационального природопользования.	Знакомятся с нормативно-правовой базой. Обсуждают вопрос рационального природоиспользования, значения этого вопроса для будущего Государства.	
30.	12.	23.04. (11a) 27.04. (11б)		Решение экологических задач. <b>Контрольная работа №3 «Основы экологии»</b>	Решают контрольную работу.	
31.	1.	30.04. (11a) 4.05. (11б)		Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни	Характеризуют основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Обсуждают вопрос возникновения жизни с одноклассниками и учителем	Определяют понятия «креационизм», «самопроизвольное зарождение», «гипотеза стационарного состояния», «гипотеза панспермии», «гипотеза биохимической эволюции».
32.	2.	7.05. (11a) 11.05. (11б)		Основные этапы развития жизни на Земле.	Характеризуют развитие жизни на Земле в эры древнейшей и древней жизни. Приводят примеры организмов, населявших Землю в эры древнейшей и древней жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями среды	Определяют понятия «архей», «протерозой», «палеонтология», «кембрий», «ордовик», «силур», «трилобиты», «риниофиты».

					обитания и эволюционными процессами у различных групп организмов.	
33.	3.	14.05. (11a) 18.05. (11б)		Эволюция биосферы.	Характеризуют функции живого вещества	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы: биосфера, живое вещество.
34.	4.	21.05. (11a) 25.05. (11б)		Антропогенное воздействие на биосферу.	Характеризуют человека как биосоциальное существо. Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами	Определяют понятия «антропогенное воздействие на биосферу», «природные ресурсы», «опустынивание».

## Перечень учебно-методический комплекс

### Оборудование и приборы

1. Микроскопы
2. Лупы
3. Влажные препараты
4. Комплект таблиц для 11 класса.
5. Готовые микропрепараты .

### Для ученика:

1. *Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В.* Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2016.

### Для учителя:

1. *Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В.* Общая биология. 10—11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2016.

### Интернет – ресурсы :

- 1.<http://bio.1september.ru>- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
- 2.[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)- научные новости биологии
- 3.[www.edios.ru](http://www.edios.ru)- Эйдос - центр дистанционного образования
- 4.[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)-Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

**Лист корректировки рабочей программы (2020-2021)**

№ п / п	Название главы	Тема урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующее мероприятие	Дата проведения по факту

**«СОГЛАСОВАНО»**

Протокол заседания методического  
объединения учителей от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_  
Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ Е.С. Горелова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Т. В. Цыганова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.