

Рассмотрено  
на заседании методического  
объединения учителей

Согласовано:

заместитель директора по  
УВР

Утверждено:

Директор школы:

/Тауконов А.А./

2017г

Приказ № 1 от 2017г

Р.А. Циканова /Циканова Р.А./  
« 24 » 06 2017 г



Протокол № 32  
от «24» июня 2017г.  
Руководитель: Х.Ф. Хульчаева  
/Хульчаева Ф.В./

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»  
11 класс (базовый уровень)  
Количество недельных часов – 2

Составитель программы учитель высшей категории Хуболова М.Х.

2017

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Цели и задачи изучения учебного предмета

**Целью** базового курса является:

- Создание у школьников представления о биологии как о вполне сложившемся комплексе научных дисциплин, каждая из которых не только решает собственные специфические проблемы, но вносит и вносит вклад в создание единого научного здания биологии, скрепленного рядом устоявшихся принципов.
- Ознакомление учащихся с основами биологической терминологии, систематики, ведущими биологическими школами и течениями, обучение свободному владению «биологическим языком» и специфике "биологического мышления", работе в научных библиотеках.
- Демонстрацию необходимости обращения к смежным дисциплинам, что позволит осознать теснейшие связи биологии с другими областями науки, получить навыки мышления в пограничных областях знаний.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, в том числе, экологическую и природоохранительную грамотность.

### **Задачи:**

- освоение знаний об основных биологических теориях, идеях и принципах, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; о методах биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); о строении, многообразии и особенностях биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающихся биологических открытиях и современных исследованиях в биологической науке;
- овладение умениями характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки; проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;
- воспитание убежденности в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.

При изучении курса « Основные закономерности жизни» у учащихся осуществляется активное формирование следующих *компетенций*:

*личностных* (соблюдение норм поведения в окружающей среде, бережное отношение к природе, умение определять границы собственного знания, владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы, объективное оценивание своего вклада в решение общей задачи);

*предметных* (иметь знания о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы).

*метапредметных* (сравнивать, сопоставлять, классифицировать, ранжировать объекты по одному или нескольким критериям; умение различать факт, мнение, гипотезу, доказательство; формировать самооценку своей учебно-познавательной деятельности; обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и

оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации).

Рабочая программа по биологии составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1. Приказ Министерства образования РФ №127 от 11.05.1999 г. «О проблемах и перспективах развития естественно-математического образования в общеобразовательных учреждениях РФ».
2. Приказ Министерства образования РФ № 1080 от 05.03.2004 г. «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
3. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
4. Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 9марга2004г.№ 1312)
5. Федеральный компонент государственного стандарта. Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень). - Сборник нормативных документов. Биология . - М.: Дрофа. 2004
6. Приказ Министерства образования РФ № 1236 от 19.05.1998 г. «Об утверждении обязательного минимума содержания основного общего образования. Раздел «Биология».
7. Приказ Министерства образования РФ № 56 от 30.06.1999 г. Об утверждении обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования. Раздел «Биология».
8. Методическое письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
9. Школьный учебный план на 2014 - 2015 учебный год.

#### **4. Описание места учебного предмета**

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

В 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведении организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов.

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания составляет *знаниецентрический* подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований.

Информация о количестве часов

2 часа в неделю, итого 70 часов, практических работ 4.

Формы организации образовательного процесса

- методы групповой и коллективно-распределённой деятельности учащихся, которая может осуществляться, в форме развернуто диалога;
- проблемно-диалогическое обучение;
- коллективно-исследовательская деятельность учащихся;
- проектная деятельность учащихся
- В процессе преподавания курса используется следующая типология уроков по дидактической цели: урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала; урок комплексного применения знаний; урок обобщения и систематизации знаний и умений; урок актуализации знаний и умений; урок контроля и коррекции знаний и умений.

### Виды и формы контроля

Контроль знаний учащихся осуществляется практически на каждом уроке. При этом используются различные методы и формы контроля: фронтальный опрос, письменные упражнения и задания, тестовые упражнения, терминологические диктанты и т.д. После изучения каждого раздела осуществляется итоговый контроль знаний

### Информация об используемом учебнике

Биология. Общая биология. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.] под ред Д.К. Беляева, г.М. Дымшица; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2013

## **5. Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**Личностными результатами** изучения предмета «Биология» являются следующие:

- осознавать и называть свои стратегические цели саморазвития –выбора жизненной стратегии (профессиональной, личностной и т.п.);
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения; учиться осознанно уточнять и корректировать свои взгляды и личностные позиции по мере расширения своего жизненного опыта;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего углублённого (профильного) образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью;
- учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования;
- использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.

*Средством достижения* личностных результатов служит учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 5-ю и 6-ю линии развития

- умение оценивать:
- риск взаимоотношений человека и природы (5-я линия развития);
- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни (6-я линия развития). Также важную роль в становлении качеств исследователя играют специальные исследовательские задачи и задания в конце глав.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Биология» в 10–11-м классах является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### ***Регулятивные УУД:***

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

*Средством формирования* регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

***Познавательные УУД:***

- самостоятельно ставить личностно-необходимые учебные и жизненные задачи и определять, какие знания необходимо приобрести для их решения;
- самостоятельно делать предварительный отбор источников информации для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- сопоставлять, отбирать и проверять информацию, полученную из различных источников, в том числе СМИ, для успешного продвижения по самостоятельно выбранной образовательной траектории;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации;
- представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- владеть приёмами гибкого чтения и рационального слушания как средством самообразования.

*Средством формирования* познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на 1, 2, 3 и 4-ю линии развития:

- осознание роли жизни (1-я линия развития);
- рассмотрение биологических процессов в развитии (2-я линия развития);
- использование биологических знаний в быту (3-я линия развития);
- объяснять мир с точки зрения биологии (4-я линия развития).

Также важную роль в овладении приёмами чтения играет использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

***Коммуникативные УУД:***

- при необходимости корректно убеждать других в правоте своей позиции (точки зрения);
- понимать систему взглядов и интересов человека;
- толерантно строить свои отношения с людьми иных позиций и интересов, находить компромиссы.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными результатами** изучения предмета «Биология» в 10–11-м классах являются следующие умения:

*1-я линия развития – осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества.*

- характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
- классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.

*2-я линия развития – формирование представления о природе как развивающейся системе.*

- объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (следствия эволюционной теории, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, синтетической теории эволюции, учения о виде и видообразовании, о путях эволюции А.Н. Северцова);
- приводить примеры приспособлений у растений и животных и объяснять их биологический смысл;
- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и биологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные этапы происхождения человека.

*3-я линия развития – освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии.*

- пользоваться знаниями по генетике и селекции для поддержания породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб и др.);
- использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
- характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
- использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства, для организации и планирования собственного здорового образа жизни и благоприятной среды обитания человечества.

*4-я линия развития – овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни.*

- объяснять специфику биологии как науки;
- находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
- характеризовать основные уровни организации живого;
- объяснять специфику методов, используемых при изучении живой природы;

- характеризовать основные положения клеточной теории;
  - перечислять основные органеллы клетки, характеризовать их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, объяснять особенности строения клеток разных царств живых организмов;
  - характеризовать обмен веществ в клетке: важнейшие особенности фотосинтеза, энергетического обмена и биосинтеза белка;
  - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
  - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
  - объяснять биологический смысл координации частей организма, их приспособительное значение;
  - объяснять причины многообразия живых организмов;
  - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
  - характеризовать важнейшие особенности индивидуального развития организма (онтогенеза) на примере многоклеточных, образования половых клеток, оплодотворения;
  - характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности, современные представления о гене;
  - характеризовать природу наследственных болезней;
  - приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
  - характеризовать методы селекции и их биологические основы;
  - пользоваться понятиями о факторах среды, об экологической нише, популяции, биоценозе, экосистеме и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах.
- 5-я линия развития – оценка биологического риска взаимоотношений человека и природы.*
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
  - находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
  - объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- 6-я линия развития – оценка поведения человека с точки зрения здорового образа жизни.*
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности;
  - применять биологические знания для обеспечения генетической безопасности (профилактика наследственных заболеваний, защита наследственности от нарушений окружающей среды).

## 6. Содержание учебной дисциплины.

### Раздел IV. ЭВОЛЮЦИЯ (36 ч)

#### **Глава 10. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции (4 ч)**

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

#### **Глава 11. Механизмы эволюционного процесса (12 ч)**

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

#### **Глава 12. Возникновение жизни на Земле. Развитие жизни на Земле (12 ч)**

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

#### **Глава 14. Происхождение человека (8ч)**

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

#### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

#### ***Лабораторные работы:***

1. Описание особой вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов). Л/р №4 стр. 292

2. Выявление изменчивости у особой одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.). Л/р №5 стр 292

3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания. Л/р №6 стр 292

## **Раздел V. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ. (18ч)**

### **Глава 15. Основы Экологии. (Экосистемы. Биосфера. Охрана биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу). 14 часов**

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

#### ***Демонстрации***

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники Рязанской области».

#### **Примерные темы экскурсий:**

1. Способы размножения растений в природе (окрестности школы).
2. Изменчивость организмов (окрестности школы).
3. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
4. Многообразие сортов растений и пород животных, методы их выведения (селекционная станция, племенная ферма или сельскохозяйственная выставка).
5. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

### **Основные требования к уровню подготовки учащихся**

*В результате изучения биологии на базовом уровне в -11 классе ученик должен знать /понимать*

*основные положения* биологических теорий (клеточная); сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

*строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом;

*сущность биологических процессов:* размножение, оплодотворение,

*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 нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, *решать* элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; *выявлять* источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

*сравнивать:* биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

*анализировать и оценивать* глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

*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; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**Основные типы учебных занятий по биологии:**

- урок изучения нового материала
- урок повторение
- урок систематизации и обобщения
- урок контроля знаний
- урок лабораторных и практических занятий
- урок наблюдений или экскурсия
- комбинированный урок

**При изучении курса биологии проводятся 2 вида контроля:**

текущий – контроль в процессе изучения темы

- формы: устный и письменный опросы, тестирование, отчеты по лабораторным работам;
- итоговый – контроль в конце изучения одного раздела
- формы: устные и письменные зачётные работы, тестирование

**Примечание:** допускаются изменения порядка изучения тем, сроков прохождения тем при условии непредвиденных обстоятельств: болезнь учителя, курсовая переподготовка, болезнь учащихся, карантин, стихийные бедствия, выключение света.

**В программе используются сокращения:**

Л/Р – лабораторная работа;

Стр. – страница;

К/Р – контрольная работа;

Раб.тетр.- рабочая тетрадь.

## 7. Тематическое планирование

№	Тема	Кол. часов
1	Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	4
2	Механизмы эволюционного процесса.	12
3	Возникновение жизни на Земле.	12
4	Происхождение человека	7
5	Основы экологии	11
6	Биосфера. Охрана биосферы.	7
	Резервное время (Подготовка к ЕГЭ)	10
Итого:		68

Контрольных работ – 4

Лабораторных работ - 4

### Календарно – поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Планируемая дата	Фактическая дата
<b>36 часов      Раздел 4 .ЭВОЛЮЦИЯ</b>				
<b>4 часа      Глава 10. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.</b>				
1(1)	Ранние эволюционные идеи. Доказательства эволюции.	П.41	03.09	
2(2)	Эволюционное учение Ч.Дарвина.	П.42	06.09	
3(3)	Доказательства эволюции.	П.43	14.09	
4(4)	Вид. Критерии вида. Популяция.	П.44	17.09	
<b>12 часов      Глава 11. Механизмы эволюционного процесса.</b>				
1(5)	Роль изменчивости в эволюционном процессе.	П.45	19.09	
2(6)	Наследственность и изменчивость. Искусственный отбор.	П.45 записи в тетради	23.09	
3(7)	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции.	П.46	25.09	
4(8)	Формы естественного отбора.	П.47	30.09	
5(9)	Дрейф генов. Изоляция.	П.48,49	02.10	
6(10)	Приспособленность организмов и её относительность.	П.50	07.10	
7(11)	Образование видов. Макроэволюция.	П.51,52	14.10	
8(12)	Современная система органического мира.	Записи в тетради	18.10	
9(13)	Основные направления эволюционного процесса.	Записи в тетради	21.10	
10(14)	Основные положения СТЭ.	Записи в тетради	24.10	
11(15)	Обобщение.	П.45 - 52	28.10	
12(16)	Контрольная работа №1.		13.11	
<b>12 часов      Глава 12,13. Возникновение жизни на земле. Развитие жизни на Земле.</b>				
1(17)	Развитие жизни на земле. Развитие представлений.	П.53	16.11	
2(18)	Современные взгляды на развитие жизни на земле.	П.54	20.11	
3(19)	Развитие жизни в криптозое.	П.55	23.11	
4(20)	Развитие жизни в раннем палеозое.	П.56	27.11	
5(21)	Поздний палеозой.	П.57	30.11	
6(22)	Развитие жизни в мезозое.	П.58	04.12	
7(23)	Развитие жизни в кайнозое.	П.59	07.12	
8(24)	Многообразие органического мира. Принципы систематики.	П.60	11.12	
9(25)	Классификация организмов.	П.61	14.12	
10(26)	Классификация организмов. Практическое занятие.	П.61; карточки	18.12	

11(27)	Обобщающий урок.	П. 53-61	21.12	
12(28)	Контрольная работа № 2.		25.12	
<b>8 часов. Глава 14. Происхождение человека.</b>				
1(29)	Доказательства происхождения человека от животных.	П.62	28.12	
2(30)	Предшественники человека.	П.63	15.01	
3(31)	Первые представители Homo.	П.64	17.01	
4(32)	Появление человека разумного.	П.65	22.01	
5(33)	Человеческие расы: их происхождение и единство.	Стр.241	24.01	
6(34)	Факторы эволюции человека.	П.66	29.01	
7(35)	Обобщающий урок.	П. 62-66	31.01	
8(36)	Контрольная работа №3.		05.02	
<b>21 час Раздел 5. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ.</b>				
<b>11 часов Глава 15. Основы экологии.</b>				
1(37)	Предмет экологии. Экологические факторы.	П.67	08.02	
2(38)	Абиотические факторы.	Стр. 244, записи в тетради	12.02	
3(39)	Биотические факторы.	П. 68; записи в тетради	15.02	
4(40)	Биотические факторы.	записи в тетради; сообщения	19.02	
5(41)	Антропогенные факторы. Рациональное использование видов и сохранение их разнообразия.	Записи в тетради	21.02	
6(42)	Экологическая характеристика видов и популяций. Сообщества.	П.69	26.02	
7(43)	Поток энергии. Цепи питания. Свойства экосистем.	П.70,71	01.03	
8(44)	Биоценоз. Биогеоценоз. Примеры биоценозов: дубрава, водоём.	П.72	05.03	
9(45)	Агроценозы.	П.73	07.03	
10(46)	Применение экологических знаний в практической деятельности человека.	П.74	12.03	
11(47)	Обобщение.	П.67-74	14.03	
<b>7 часов Глава 16. Биосфера. Охрана биосферы.</b>				
1(48)	Биосфера. Биомасса биосферы. Состав и функция биосферы.	П.75	19.03	
2(49)	Круговорот химических элементов.	П.76,77	21.03	
3(50)	Ноосфера.	Записи в тетради	02.04	
4(51)	Глобальные экологические проблемы.	П.78	04.04	
5(52)	Общество и окружающая среда.	П.79	09.04	
6(53)	Обобщение.	П.75-79	11.04	
7(54)	Контрольная работа №4.		16.04	
8(55)	Подведение итогов.		18.04	
9(56)	Резервное время.	Тестирование	23.04	
10 (57-68)	Подготовка к ЕГЭ.		25.04 – 25.05	

## **8. Учебно-методический комплект:**

**Учебник:** Общая биология: Учебн. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений / Д.К. Беляев, П.М. Бородин, Н.Н. Воронцов и др.; Под ред. Д.К. Беляева, Г.М. Дымшица. – М.: Просвещение, 2006. – 303 с.: ил.

### **Дополнительная литература:**

1. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г.
2. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.
3. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г.
4. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни: пособие для учащихся. М., Просвещение, 2006 г.
5. Общая биология: 10-11 классы/ А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника – М.: Дрофа, 2007
6. Биология: Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/ М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина – В.: Учитель, 2007
7. Биология и экология. 10-11 классы. Проектная деятельность учащихся./ М.В.Высоцкая. – В.: Учитель, 2008
8. Биологические экскурсии: учебно-методическое пособие./ В.В. Травникова. – СПб.: Паритет, 2002

### **Дополнительная литература для учеников:**

1. Вахненко Д.В. Сборник задач по биологии для абитуриентов, участников олимпиад и школьников. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 128 с.
2. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция. Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005. – 240 с.
3. Биология в таблицах и схемах. Сост. Онищенко А.В. – Санкт-Петербург, ООО «Виктория-плюс», 2004
4. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии: Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002

### **Интернет-ресурсы:**

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm). Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.

<http://www.l-micro.ru/index.php?kabinet=3>. Информация о школьном оборудовании.

<http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.

Другим средством наглядности служит оборудование для мультимедийных демонстраций (компьютер, медиапроектор, DVD-проектор, и др.). Оно благодаря Интернету и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (например, <http://school-collection.edu.ru/>) позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Физика».

