

**Приложение к ООП СОО № 3.9.-1**  
**Русская Православная Церковь (Московский Патриархат)**  
**Козельская епархия**

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**«Православная гимназия в г. Козельске»**

**РАССМОТРЕНО** на заседании ШМО  
Прот. №1 от 29. 08. 17.

**ПРОВЕРЕНО И СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по УВР  
Шабурова Е. В.

**УТВЕРЖДАЮ**

---

**ПРИНЯТО** на педсовете  
от 31.08. 2017 г.  
протокол № 1

**Епископ Козельский и Людиновский,**  
**Епархиальный архиерей Козельской Епархии**  
**Русской православной Церкви**  
**(Московский Патриархат)**

**Введено в действие приказом директора**  
№ 1/8 от 1. 09.2017 г.

**31. 08. 2017 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Биология» 11 класс**

Срок реализации: 1 год (2017-2018 год)  
1 ч. в неделю (за год **34 ч.**)

**Составила программу**  
Райская Н. В.

Козельск, 2017

## 1 Пояснительная записка.

### 1.1. Нормативно-правовое обеспечение.

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 № 273 -ФЗ
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089)
- примерные программы среднего (полного) общего образования по биологии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263);
- приказ Министерства образования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. №189, зарегистрированных в Минюсте РФ 3.03.2011 г. №19993 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2016/17 учебный год
- Устав НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Основная образовательная программа СОО НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Календарный учебный график НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- Положение о рабочей программе учителя НОУ «Православная гимназия в г. Козельске»
- УМК: Учебник «Биология» Под редакцией Сивоглазов В.И. и др. Базовый уровень 11класс. М., «Дрофа», 2016

### 1.2. Цели и задачи курса биологии в 11 классе

Изучение биологии на ступени **основного общего образования** направлено на достижение следующих **целей**:

**освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

**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 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; **использование приобретенных знаний и умений 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, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

### 1. 3. Место в учебном плане:

Рабочая программа по биологии в 11 классе рассчитана на 34 часа (1 часа в неделю) в соответствии с ФБУП – 2004 и учебным планом НОУ «Православная гимназия в г.Козельске»

**1.4. Срок реализации программы – 2017 – 2018 учебный год.**

## 2. Учебно-тематический план:

	11 класс	
1	Основы учения об эволюции	12
2	Макроэволюция	3
3	Развитие жизни и антропогенез	6
4	Основы экологии	10
5.	Эволюция биосферы и человек	3
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

## 3. Содержание курса

### Основы учения об эволюции (12 ч)

Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер

Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер. Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика. Естественный отбор— движущая и направляющая сила эволюции.

Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования

### Понятие о макроэволюции (3 ч.)

Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюции.

Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы

видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции. Лабораторные работы Изучение приспособленности организмов к среде обитания. Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных

#### **Развитие жизни и антропогенез (6 ч.)**

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза.

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Расы человека.

Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу Демонстрация моделей скелетов человека, модели «Этапы развития человека»

#### **Основы экологии (10 ч.)**

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов.

Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтраллизм. Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёвым учения о биогеоценозе. Популяция – основная единица биогеоценоза. Агроэкосистемы.

Практическая работа Составление цепей питания, схем пищевых связей в экосистеме.

#### **Эволюция биосферы и человек (3 ч.)**

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных. Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов. Учение В. И. Вернадского о биосфере. круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов, таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу.

### **4.Календарно-тематическое планирование**

<b>№.дата</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Наглядность</b>
<b>Раздел : Эволюционное учение-12 часов.</b>		
1.7.09	История представлений о развитии жизни на Земле. Античные и средневековые представления о сущности и развитии жизни	Презентация
2.14.09	Система органической природы. К. Линней	
3.21.09	Развитие эволюционных идей.	Презентация
4.28.09	Эволюционная теория Ж-Б. Ламарка.	Презентация

5.5.10	Обобщающий урок. История представлений о развитии жизни на Земле в до-дарвиновский период.	тесты
6.12.10	Естественнонаучные предпосылки теории Ч. Дарвина. Экспедиционный материал Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина.	Презентация
7.19.10.	Учение Ч. Дарвина о искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Формы борьбы за существование и естественный отбор. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Образование новых видов.	Презентация
8.26.10	Обобщающий урок.	тесты
9..9.11	Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции. Микроэволюция. Вид. Критерии и структура. Лабораторная работа № 1. «Изучение морфологического критерия вида».	гербарий
10.16.11	Популяция- структурная единица вида. Генетическая стабильность популяций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора. Относительный характер приспособленности организмов.	Презентация
11.23.11	Популяция – единица эволюции. Видообразование как результат микроэволюции.	Презентация
12.30.11	Факторы эволюции. Наследственная изменчивость, дрейф генов, изоляция.	Презентация
<b>Раздел : Биологические последствия приспособлений. Макроэволюция- 3 часа.</b>		
13.7.12	Естественный отбор- главная движущая сила. Пути достижения биологического прогресса. Арогенез. Главное направление прогрессивной эволюции. Аллогенез. Катагенез.	Презентация
14.14.12	Адаптации организмов. Виды адаптаций. Относительный характер адаптаций.	Презентация
15.21.12	Видообразование как результат эволюции. Сохранение многообразия.	
<b>Раздел: Развитие жизни на Земле- 6 часов.</b>		
16.28.12	Введение в изучение темы: «Развитие жизни на Земле». Доказательства эволюции органического мира. Цитология. Палеонтология. Биогеография.	Презентация
17.11.01	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Биологический прогресс и регресс. Генетическая эрозия.	Презентация
18.18.01	Опровержение биогенетического закона- современные доказательства.	
<b>Раздел: Происхождение человека- 3 часа.</b>		

19.25.01	Введение в изучение темы: «Происхождение человека». Положение человека в системе животного мира. Эволюция приматов. Стадии эволюции человека. Древнейшие люди. Стадии эволюции человека. Древние люди.	
20.1.02	Стадии эволюции человека. Первые современные люди. Современный этап эволюции человека. Неоатропы.	
21.8.02	Человеческие расы	Презентация
<b>Раздел : Экология-10 часов</b>		
22.14.02	Организм и среда. Экологические факторы. Экология. Закон Либиха.	Презентация
23.22.02	Абиотические факторы.	Презентация
24 .1.03	Биотические факторы.	Презентация
25.8.03	Структура экосистем. Биоценозы. Плотность популяции. Структура экосистем. Продуценты, консументы, редуценты. Экосистема дубравы.	Презентация
26.15.03	Пищевые связи. Круговорот в экосистемах.	Презентация
27.22.03	Причины устойчивости и смены экосистем.	Презентация
28.29.03.	Влияние человека на экосистемы. Экологические нарушения Агроценозы Агрономия	Презентация
29.12.04	Экологическая грамотность	Презентация
30.19.04	Решение экологических задач	
31.26.04	Тестирование по теме « Экосистема»	тесты
<b>Раздел : Биосфера и человек. Ноосфера- 3 часа.</b>		
32.10.05	Введение в изучение темы: «Биосфера и человек. Ноосфера». Воздействие человека на природу в процессе становления общества. Природные ресурсы и их использование. Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Загрязнение воздуха, пресных и морских вод. Антропогенные изменения почвы. Влияние человека на растительный и животный мир. Радиоактивные загрязнения биосферы.	Презентация

	Охрана природы и перспективы рационального природопользования.	
33.17.05	Бионика как научное обоснование использования биологических знаний для решения инженерных задач и развития техники.	Презентация
34.24.05	Заключительный. Роль биологических знаний в 21 веке.	
	Итоговые занятия на тему «Значение общебиологических закономерностей для науки и практической деятельности людей».	

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ.

В результате изучения биологии на базовом уровне учащиеся должны

### **понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная теория, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирования приспособленности, образования видов, круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

### **знать:**

биологическую терминологию и символику, основные структуры и функции клетки, роль основных органических и неорганических соединений, сущность обмена веществ, закономерности индивидуального развития и размножения организмов, основные законы наследственности и изменчивости, основы эволюционного учения, основы экологии и учения о биосфере;

### **уметь:**

решать генетические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах; применять полученные знания для охраны собственного здоровья, а также для оценки негативного влияния человека на природу и выработки разумного отношения к ней. В процессе работы с учебником учащиеся должны научиться делать конспекты и рефераты, готовить и делать сообщения, а также критически оценивать бытующие среди населения и в средствах массовой информации спекулятивные и некомпетентные взгляды на некоторые результаты и возможности современной биологии.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

При организации лабораторных работ проводится инструктаж по технике безопасности, при организации экскурсий учащиеся знакомятся с правилами поведения в природе.

Проверяются и оцениваются наряду со знаниями умения пользоваться микроскопом, ставить опыты, работать с учебником, готовить сообщения. Измерители уровня учебных достижений школьников построены с учетом материалов предлагаемых при сдаче экзамена в форме ЕГЭ.

Новые информационные технологии и программные средства способны помочь более эффективно решать следующие задачи:

- стимуляция самостоятельности и работоспособности учащихся, содействие развитию их личности;
- организация индивидуального обучения школьников;

- наиболее полное удовлетворение образовательных потребностей как наиболее способных и мотивированных учащихся, так и недостаточно подготовленных.

Для решения этих задач в программу включены занятия предусматривающие использование мультимедийного оборудования, при объяснении материала применяются мультимедийные презентации, видеоматериалы, Интернет.

## **6. Учебно-методическое обеспечение.**

**для ученика:**

Учебник Биология. Сивоглазов В.И . «Дрофа» , 2016

**для учителя:**

1. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2005.
2. Дикарев С.Д. Генетика: Сборник задач. – М.: Изд-во «Первое сентября», 2002.
3. Дмитриева Т.А., Суматохин С.В., Гуленков С.И., Медведева А.А. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 класс: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.
4. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
5. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
6. Мишина Н.В. Задания для самостоятельной работы по общей биологии. 11 класс. – М.: Просвещение, 1985.
7. Мягкова А.Н., Калинова Г.С., Резникова В.З. Зачеты по биологии: Общая биология. – М.: Лист, 1999.
8. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
9. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 10 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
10. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Общая биология. 11 класс: пособие для учителя. – М.: Айрис-пресс, 2004.
11. Сорокина Л.В. Тематические зачеты по биологии. 10-11 класс. – М.: ТЦ «Сфера», 2003.

## **7. Нормы оценки знаний**

### **Устный ответ**

**Отметка «5»** выставляется в том случае, если учащийся в полном объеме выполняет предъявленные задания и демонстрирует следующие знания и умения:

- - логично, развернуто налагать содержание вопроса,
- - сравнивать несколько объектов, процессов (или несколько источников), выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- - делать вывод по вопросу и аргументировать его .
- - сопоставлять различные точки зрения, выдвигать аргументы в обоснование собственной позиции и контраргументы по отношению к иным взглядам;
- - применять полученные знания при анализе конкретных ситуаций и планировать практические действия.

**Отметка «4»** выставляется в том случае, если учащийся продемонстрировал:

- - предъявляемые требования такие же, как и к ответу на «отлично», но при ответе допустил неточности, не искажающие общего правильного смысла;
- - верно освятил тему вопроса, но не достаточно полно ее раскрыл;
- - продемонстрировал знание причинно-следственных связей, основных теоретических положений, но отдельные положения ответа не подтвердил фактами, не обосновал аргументами;
- - не смог самостоятельно дать необходимые поправки и дополнения;
- - дал определения прозвучавшим при ответе понятиям;
- - дал ответы на уточняющие вопросы.

**Отметка «3»** выставляется в том случае, если учащийся:

- - делает элементарные выводы;
- - путается в терминах;
- - не может сравнить несколько социальных объектов или точек зрения;
- - не может аргументировать собственную позицию;
- - затрудняется в применении знаний на практике при решении конкретных ситуаций;
- - справляется с заданием лишь после наводящих вопросов.

**Отметка «2»** выставляется в том случае, если учащийся:

- - не увидел проблему, и не смог ее сформулировать;
- - не раскрыл проблему;
- - собственную точку зрения представил формально (высказал согласие или не согласие с автором);
- - или информацию представил не в контексте задания.

### **Письменная работа**

**Отметка «5»** (соответствует 3 баллам по критериям проверки ЕГЭ) и выставляется в том случае, если учащийся в полном объеме выполнил предъявляемые задания:

- - осуществил поиск информации и извлек знания из источника по заданной теме;
- - сумел интерпретировать полученную информацию и представить ее в различных знаковых системах;
- - увидел и сформулировал главную мысль, идею текста;
- - сумел сравнить разные авторские позиции и назвать критерий сравнения;
- - представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответах на вопросы текста;
- - аргументировал свою позицию с опорой на теоретический материал базового курса;
- - продемонстрировал базовые знания смежных предметных областей при ответах на вопросы текста (естествознание, искусство и т.д.);
- - предъявил письменную работу в соответствии с требованиями оформления (реферат, доклад, сообщение, конспект и т.д.).

**Отметка «4»** (соответствует 2 баллам по критериям проверки ЕГЭ) и выставляется в том случае, если учащийся:

- - осуществил поиск информации и извлек знания из источника по заданной теме;
- - увидел и сформулировал идею, главную мысль текста;
- - при сравнении разных авторских позиций не назвал критерий сравнения;

- - представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответе на вопросы текста;
- - аргументировал свою позицию с опорой на теоретические знания базового курса;
- - обнаружил затруднения в применении базовых знаний смежных предметных областей (география, биология, искусство и т.д.);
- - не сумел интерпретировать полученную информацию и представить ее в различных знаковых системах;
- - в оформлении работы допустил неточности.

**Отметка «3»** (соответствует 1 баллу по критериям проверки ЕГЭ) и выставляется в том случае, если учащийся:

- - не смог осуществить поиск информации и извлечь необходимый объем знаний по заданной теме;
- - почувствовал основную идею, тему текста, но не смог ее сформулировать;
- - попытался сравнить источники информации, но не сумел их классифицировать;
- - представил собственную точку зрения (позицию, отношение) при ответе на вопросы и задания текста;
- - не выполнил более трети требований к оформлению работы в полном объеме.

**Отметка «2»** (соответствует 0 баллам, выставляемым по критериям проверки ЕГЭ) и выставляется в том случае, если учащийся:

- - выполнил менее одной четвертой части предлагаемых заданий;
- - не смог определить основную идею, мысль текста;
- - не раскрыл проблему;
- - собственную точку зрения представил формально (высказал согласие или не согласие с мнением автора)
- - аргументация отсутствует;
- - или информация дана не в контексте задания.

#### **Текущее тестирование**

- 100-90% правильных ответов – **оценка «5»**
- 70-80% правильных ответов – **оценка «4»**
- 50-60% правильных ответов – **оценка «3»**
- < 50% правильных ответов – **оценка «2»**