

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по биологии для 11 класса составлена на основе Программы среднего (полного) общего образования по биологии (профильный уровень)

Цели курса направлены на:

- **приобретение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, овладение умениями: применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать знания в практической деятельности и повседневной жизни; охраны окружающей среды; воспитание экологической, генетической и генетической грамотности;
- **освоение знаний:** о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;
- **овладение умениями:** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитие современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- **воспитание:** убеждённости возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни** для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

### Общая характеристика предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования направлен на формирование у школьников общей биологической грамотности и научного мировоззрения. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в окружающей среде, помочь в реальной жизни.

Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе, и направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьезное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика заболеваний, последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие организма; влияние мутагенов на организм; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медико-генетическое консультирование – эти и другие темы помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ.

### **Место предмета в базисном учебном плане**

Программа рассчитана на 3 часа классных занятий в неделю, 102 часа в год, в соответствии с учебным планом школы на 2023-2024 учебный год, изучение курса биологии в 11 классе рассчитано на 102 учебных часов, 3 часа в неделю, в связи с профильным изучением.

Изучение биологии в 11 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- *воспитание российской* гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся, к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов

России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к

живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### Структура курса

№	Модуль (глава)	Количество часов
1.	Основы учения об эволюции	15+1 к.р.+ Вх.к.р.
2.	Основы селекции и биотехнологии	7+ 1 к.р.
3.	Антропогенез	7+ 1 к.р.
4.	Основы экологии	27+1 к.р.
5.	Эволюция биосферы и человек	13+ 1к.р.
6	Повторение	29+1 к.р.
Итого		102

## **Содержание учебного курса по биологии**

### **11 класс (профильный уровень)**

#### **1. Основы учения об эволюции (17 часов)**

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.

##### **Лабораторные работы:**

Описание особей вида по морфологическому критерию.

Выявление изменчивости у особей одного вида.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.

#### **2. Основы селекции и биотехнологии (8 часов)**

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).

##### **Лабораторная и практическая работы:**

Выявление источников мутагенов в окружающей среде и оценка последствий их влияния на организм.

Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

#### **3. Антропогенез (8 часов)**

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

##### **Лабораторные и практические работы:**

Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Анализ гипотез происхождения человека

#### **4. Основы экологии (28 часов)**

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.

##### **Лабораторная работа:**

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях

Составление схем передачи веществ и энергии.

#### **5. Эволюция биосферы и человек (14 часов)**

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.

Практическая работа:

Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Решение экологических задач

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Глобальных экологических проблем.



**В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 11 класса должен:**

***знать/понимать:***

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения 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; 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 (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 и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) 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).

**Рабочая программа ориентирована на использование учебника:**



**методические пособия для учителя:**

- Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;
- Рабочие программы по биологии 6-11 классы /авт.-сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд., стереотип. –М.:Глобус, 2008. – 464 с. – (Новый образовательный стандарт)

**дополнительная литература для учителя:**

- Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
- Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;
- Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
- Козлова Т.А. Общая биология. 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В.Б. Захарова, С.Г. Мамонтова, Н.И. Сонина «Общая биология» - М. : Дрофа, 2002
- Киреева Н.М. Биология. 10-11 классы. Тематическое планирование. Волгоград, 2002
- Сивоглазов В.И, Сухова Т.С., Козлова Т.А. Биология. Общие закономерности. – М. ГЕНЖЕР, 1999
- Кулев А.В. Общая биология.10-11 классы. Метод. Пособие. – СПб.: ПАРИТЕТ, 2002
- Петунин О.В. Уроки биологии. 11 класс. Развернутое планирование.- Ярославль, 2003
- Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы.- М.: Аквариум. ГИППВ, 1998
- Биология: тесты и ответы. – ФОЛИО, 2005 г
- Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии.- М.: Просвещение, 1990
- *Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др.* Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 1993.
- Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 1999.
- *Грин П., Стаут В., Тейлор Д.* Биология. М.: Мир, 1990. Т. 1—3.
- *Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Сивоглазов В. И.* Биология: общие закономерности. М.: Школа-Пресс, 1996.
- *Мамонтов С. Г.* Биология: для поступающих в вузы. М.: Высшая школа, 1991.
- *Медников Б. М.* Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1991.
- *Полянский Ю. И.* Общая биология, 10—И класс. М.: Просвещение, 1991.
- *Рувинский А. О., Высоцкая Л. В., Глаголев С. М. и др.* Общая биология (для школ с углубленным изучением биологии). М.: Просвещение, 1993.
- *Солодова Е.А., Богданова Т.Л.* Биология: учебное пособие в 3 ч. – М.: Вентана-Граф, 2007. – (Школьный курс за 100 часов).

**для учащихся:**

- Петросова Р.А., Теремов А.В. Общая биология: Учебное пособие. 11 класс: В 2 ч. – М.:ИНОС, 2001. – Ч. 1.

- Утешинский Д.Д., Рублева Л.В. Общая биология: Учебное пособие. 11 класс: В 2 ч. – М.:ИНОС, 2001. – Ч. 2.
- Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
- Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2008. -216с.

#### **Рекомендуемые сайты:**

<http://www.fipi.ru> Федеральный институт педагогических измерений.

<http://fsu.mto.ru> Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки

<http://www.rustest.ru> Федеральный центр тестирования

<http://www.en.edu.ru> Естественнонаучный образовательный портал

<http://ps.1september.ru> Газета «Первое сентября»

<http://bio.1september.ru> Газета «Биология»

<http://www.rusolimp.ru> Всероссийская олимпиада школьников

<http://www.olimpiada.ru> Олимпиады для школьников: информационный сайт

<http://unk.future4you.ru> Всеросс. откр. конкурс исследовательских и творческих работ учащихся

<http://www.edu-all.ru> Портал ВСЕОБУЧ – все об образовании

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

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

#### **Электронные средства учебного назначения:**

- ♦ 1С:Школа. Основы общей биологии. ЗАО «1С», 2007, ООО «1С-Паблишинг», 2007, Издательский центр «Вентана-Граф» (2)
- ♦ ЭУИ Биология. Общие закономерности. 9 класс. Мультимедийное приложение к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И.Сонина. ООО «Дрофа», 2006. ООО «Физикон», 2006. (1)
- ♦ 1С:Школа. Экология. Учебное пособие. 10-11 классы. Под редакцией А.К.Ахлебнина, В.И.Сивоглазова. М.: Министерство образования РФ, Дрофа, ЗАО «1С», 2004
- ♦ УЭИ «Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс». Республиканский мультимедиа центр, 2004
- ♦ УЭИ «Экология». Московский Государственный институт электроники и математики, 2004.