

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

Администрация города Тулы

МБОУ ЦО №50

СОГЛАСОВАНО
Педагогический совет №6
от 30.05.2022



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 11 класса среднего общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Баранова Антонина Васильевна
учитель биологии

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ

11 класс

Уровень, ступень образования: 10-11 классы

Составлена на основе:

1. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 6 – 11 классы. – М., Дрофа, 2005.
2. Рабочие программы по биологии 6-11 классы по программам Н.И. Сониной, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н. Пономаревой. – М., Глобус, 200

2017 – 2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 11 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта и примерной программы среднего полного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника В.И.Сивоглазов, И. Б.Агафонова, Е.Т. Захарова Общая биология, 10-11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013.

Данная программа и поурочное планирование (базовый уровень, 2 часа в неделю) составлены в соответствии с учебником В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захаров Общая биология. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013. Планирование составлено с учетом подготовки учащихся к ЕГЭ. Программа предполагает возможность реализации актуальных в настоящее время подходов: компетентностного, личностно-ориентированного, деятельностного, которые определяют задачи обучения предмету.

Рабочая программа составлена с учетом следующих документов:

- Закон РФ об образовании № 122-ФЗ в последней редакции от 22.08.2004 г;
- Обязательный минимум содержания среднего полного образования (Пр. МОРФ от 30.06.1999 г. № 56)
- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования (Пр. МО от 05.03.2004 г. № 1089)
- Примерная программа среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень) МОРФ 2006 г.
- Программы среднего (полного) общего образования по биологии для 11 классов (базовый уровень) автора В.Б.Захарова.

Структура рабочей программы

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку; календарно-тематическое планирование с указанием часов, отводимых на изучение каждого блока, перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников. Большинство представленных в программе лабораторных и практических работ являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Цели курса

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях 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 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** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения 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; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Задачи курса:

- развивать метапредметные умения (анализ, сравнение, выявление закономерностей и т.п.)
- развивать умение работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- развивать умение наблюдать за биологическими объектами и состоянием собственного организма, проводить биологические эксперименты;
- развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитывать позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей, культуре поведения в природе.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне направлен на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования.

В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с уроком, разнообразных форм организации учебного процесса (экскурсий, лабораторных и практических работ, семинаров) и внедрения современных педагогических технологий.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено 68 часов, в том числе в 10 классе – 34 часов (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часов (1 час в неделю). Возможность изучения дополнительного 1 часа в 10 и 11 классах стало благодаря резерву из школьного компонента.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Биология» на ступени среднего (полного) общего образования на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках, использование возможностей информационно-коммуникационных технологий.

Результаты обучения

Результаты изучения курса «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» содержит требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику «Уметь» включены требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, описывать, выявлять, сравнивать, решать задачи, анализировать и оценивать, изучать, находить и критически оценивать информацию о биологических объектах.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Согласно действующему базисному учебному плану, рабочая программа для 11 класса предусматривает обучение биологии **в объеме 2 часов в неделю.**

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего полного общего образования, изложенные в пояснительной записке к примерной Программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В 11 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня.

Результаты обучения, которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту, приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников». Представленная в программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены **лабораторные и практические работы**, предусмотренные Примерной программой. Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы выделены в самостоятельные уроки и подлежат обязательному оцениванию.

Отличительной особенностью программы является то, что система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, тестовые и творческие работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. Для развития коммуникативных компетенций обучающихся предполагается систематическая самостоятельная работа по подготовке сообщений в сопровождении компьютерной презентации.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Приоритетными для учебного предмета «Общая биология» на базовом уровне являются: сравнение объектов, анализ, оценка, поиск информации в различных источниках.

Срок реализации рабочей программы: 1 год

Ведущие формы и методы, технологии обучения.

При планировании уроков предусмотрены различные виды деятельности в их единстве и взаимосвязи. Это позволяет оптимально достигать результатов обучения, отраженных в требованиях к уровню подготовки выпускников. Виды деятельности определяют тип и вид учебного занятия. Для приобретения практических навыков в программу включены лабораторные и практические работы. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции и т.д. Выполнение практических работ направлено на формирование общеучебных умений, а также умений учебно-познавательной деятельности.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	В том числе практикум	Лабораторные работы
1.	Эволюционное учение	24	2	3
1.	Развитие органического мира	3		
	Происхождение человека	5		
1.	Взаимодействие организма среды	17	2	
1.	Биосфера и человек. Основы экологии	8		
1.	Обобщение материала	4		
1.	Резерв	4		
	Итого:	68	4	3

Содержание программы (68 часов, 2 часа в неделю)

Эволюционное учение (21 часа)

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. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Главные направления эволюционного процесса.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования, а также иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

■ Лабораторные работы

1. Изучение морфологического критерия вида.
2. Выявление изменчивости у особей одного вида.
3. Выявление у организмов ароморфозов и идиоадаптаций.

Развитие органического мира (3 часов)

Деление истории развития нашей планеты на эры и периоды. Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры. Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Основные этапы эволюции эукариотических организмов. Эволюционное развитие растений. Эволюционное развитие животного мира.

Происхождение человека (5 часов)

Место человека в системе органического мира. Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование.

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих основные этапы эволюции человека.

Взаимодействие организма и среды (17 часов)

Экология как наука. Среда обитания. Экологические факторы. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

Демонстрации таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии.

Биосфера и человек (8 часов)

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере.

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; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей страны.

Обобщение материала. (3 часа)

Уровни организации живой материи. Клетка – структурная и функциональная единица живого. Эволюционное учение. Основные понятия генетики.

Резерв времени (3 часа).

Повторение и обобщение пройденного материала. Подготовка к экзаменам.

Перечень лабораторных и практических работ

№	Тема лабораторной работы	№	Тема практической работы
1.	Наблюдение и описание особей вида по морфологическому критерию	1	Сравнительная характеристика особей разных видов одного рода по морфологическому критерию.
2.	Выявление приспособлений у организмов к среде обитания.	2	Сравнение процессов движущего и стабилизирующего отбора.
3.	Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений.	3	Сравнение процессов экологического и географического видообразования.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В. И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Харди – Вайнберга); закономерностей (основные закономерности эволюции); гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека); *строение экологических объектов*: вида и экосистем (структуры); биосферы; ноосферы; бионики.

- *сущность биологических процессов и явлений*: действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;
- *современную биологическую терминологию и символику*;

уметь

- *объяснять*: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы; единство человеческих рас, необходимость сохранения многообразия видов;
- *устанавливать взаимосвязи* движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;
- *решать* задачи разной сложности по биологии;
- *составлять схемы* путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- *описывать* особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;
- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- *исследовать* биологические системы на биологических моделях (аквариум);
- *сравнивать* биологические объекты (экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;
- *осуществлять самостоятельный поиск биологической информации* в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- грамотного оформления результатов биологических исследований;
- обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Ряд требований реализуется за счет формирования более конкретных умений.

объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения- носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- доказывать, что организм - единое целое;
- обосновывать единство органического мира;
- выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- отличать теорию от гипотезы.

объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира-носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- объяснять необходимость выделения принципов организации живой природы;
- указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся по биологии.

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

- Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
- Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

- Знания всего изученного программного материала.
- Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
- Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

- Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

- Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
- Наличие грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

- Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
- Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
- Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
- Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;
- Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

- Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений.
- Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
- Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

- Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
- Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве

доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

- Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
- Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
- При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся
за самостоятельные письменные и контрольные работы.***

Оценка «5» ставится, если ученик:

- Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
- Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
- Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно выполняет не менее половины работы.
- Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
- Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- Правильно выполняет менее половины письменной работы.
- Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
- Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

- Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
- Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
- Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
- Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
- При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
- Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
- Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
- Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.
- Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию учителя

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплексом:

• **для учителя:**

1. Т. А. Козлова, Н. И. Сонин. Общая биология: 10-11 классы: Методическое пособие к учебнику В.Б.Захарова, С.Г.Мамонтова, Н.И.Сонины "Общая биология 10-11 кл." М.: Дрофа, 2006.
2. И. Б. Агафонова, В. И. Сивоглазов, Я. В. Котелевская «Биология. Общая биология 10-11 классы». Рабочая тетрадь к учебнику В. И. Сивоглазова, И. Б. Агафоновой, Е. Т. Захаровой
3. Б. Н. Медников. Биология: формы и уровни жизни.- М., «Просвещение», 1995
4. Кристиан де Дюв. «Путешествие в мир живой клетки».- М., «Мир», 1987.
5. Ващенко О.Л. Биология 11 класс Поурочные планы. Волгоград. Изд. «Учитель», 2009г.
6. Лернер Г.И. Общая биология. Тестовые задания к основным учебникам. 10-11 классы. М. «Эксмо», 2009г.
7. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6 – 11классы. - М.: Дрофа, 2005.

• **для учащихся:**

1. Т. С. Сухова, Т. А. Козлова, Н. И. Сонин, В. Б. Захаров «Общая биология». Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общая биология. 11 класс". – М.: Дрофа, 2007.
2. Учебник «Общая биология 10-11 классы» под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица, А. О. Рувинского, М.: - Просвещение, 2000

MULTIMEDIA – поддержка курса:

- CD-диск «Биология 6-11 класс. Лаборатория»
- CD-диск «Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии»
- Коллекция ЦОР Интернета.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков биологии в 11 классе

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

№ п/п	тема урока тип урока	дата	Требования к уровню подготовки.	Оборудование	Элементы содержания	Домашнее задание	корректировка
Тема 1. Учение об эволюции органического мира. (24 часа)							
1.	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К.Линнея..		<i>Знать:</i> историю представлений о развитии жизни на Земле; <i>Уметь:</i> характеризовать	CD –диск. Таблицы. портреты	Доказательства эволюции живой природы	С. 8-10 сообщения	

	Комбинированный урок		античные и средневековые представления о сущности жизни				
2	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка. Изучение нового материала (ИНМ)		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад Ж.Б.Ламарка <i>Знать:</i> взгляды Ламарка	CD –диск. Таблицы. портреты	Значение работ Ламарка	С. 11-13 сообщения	
3	Предпосылки развития теории Ч.Дарвина. Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; вклад Ч.Дарвина.. <i>Знать:</i> взгляды Ч.Дарвина.	CD –диск. Таблицы.	Значение работ Ч.Дарвина.	С. 13-17 сообщения	
4	Эволюционная теория Ч.Дарвина. Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира; Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина	CD –диск. Таблицы.	Научные предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина	С. 20-25	
5.	Вид. Критерии и структура. Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> объяснять понятия вид, критерии вида Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина	CD –диск. Таблицы.	Искусственный отбор, многообразие пород домашних животных и культурных растений	С. 26-29	
6.	Популяция- структурная единица		Выделять существенные признаки вида, процессов	CD –диск. Таблицы.	Движущие силы	С. 32-39	

	вида и эволюции.. Комбинированный урок		естественного отбора		эволюции		
7.	Факторы эволюции Комбинированный урок		Знать факторы эволюции.	CD –диск. Таблицы.	Наследственная изменчивость, мутации, популяционные волны, дрейф генов, изоляция.	С. 40-41, конспект	
8.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.		Знать движущие силы эволюции.	Таблицы	Борьба за существование, естественный отбор.		
9.	Адаптация организмов к условиям обитания.		Знать ключевые понятия адаптации и их многообразие, виды адаптаций.	раздаточно – биологические задачи	Виды адаптаций.		
10.	Видообразование. Комбинированный урок		Знать ключевые понятия: видообразование, географическое видообразование Экологическое видообразование.	CD –диск. Таблицы. Презентация «Видообразование»	видообразование	В тетради	
11.	Сохранение многообразия видов. Комбинированный урок		Знать биологический прогресс. Биологический регресс.. Уметь объяснять эволюционную роль мутаций.	Таблицы. «Видообразование»	Сохранение многообразия видов- условие устойчивого развития биосферы.	С. 42-45	
12.	Доказательства эволюции органического мира Комбинированный урок		Знать ключевые понятия цитологии, сравнительной морфологии, палеонтологии, эмбриологии.	Таблицы.	Законы: закон К. Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков.	С 52-56	

					Биогенетический закон Мюллера и Геккеля.		
13	Обобщающий урок «Основные закономерности эволюции» Зачет №1 Урок контроля и оценки знаний.		.Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида.		.		
14	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле		Давать определение основным понятиям. Материализм, идеализм, креационизм.	Гербарии, картины, фотографии	Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого.	П.4.14	
15	.Современные представления о возникновении жизни. Комбинированный урок		Находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни. Анализировать и оценивать работы С.Миллера и А.И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле.	Таблицы.	Абиогенез, биогенез, коацерваты.	С. 64-69	
16	Развитие жизни на Земле.		Выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции	Презентация «Главные направления эволюции» Таблицы.	биологический прогресс, регресс.		
17	Гипотезы происхождения человека Комбинированный урок		Называть положения гипотез происхождения человека. Характеризовать развитие взглядов ученых на проблему антропогенеза.	Презентация «Главные направления эволюции» Таблицы.	Антропогенез.	лекция	

18	Положение человека в системе животного мира.		Назвать место человека в системе животного мира. Обосновывать принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук.	Таблицы, раздаточные – биологические задачи	Антропогенез, атавизмы, рудименты.		
19	Эволюция человека.		. Называть стадии эволюции человека, представителей каждой эволюционной стадии.	Таблицы.	Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами.	лекция	
20	Человеческие расы.		Называть и различать человеческие расы. Объяснять механизмы формирования расовых признаков. Доказывать на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма.	CD –диск. Таблицы. картины, фотографии	Расы и нации. Расизм.	конспект	
21	Обобщение по теме «Происхождение человека»			тест			
ТЕМА 2. Экосистемы. Взаимодействие организма и среды (29 часов).							
22	Организм и среда. Экологические факторы.		Давать определения ключевым понятиям: экология, среда обитания, экосистема, экологические факторы: абиотические, антропогенные.		этапы биологической эволюции.	сообщения	
23	Абиотические факторы среды.			CD –диск. Таблицы. презентация	.	сообщения	
24	Биотические факторы среды.		.	CD –диск. Таблицы.	.	сообщения	
25	Структура экосистем.		.	Картины, рисунки, геохронологическая таблица.		Повт. Гл.3	

26	Пищевые связи.						С. 130-132
27	Причины устойчивости и смены экосистем.						С. 132-134
28	Влияние человека на экосистемы.						С. 135-142
29	Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы Комбинированный урок		Знать понятия: живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество.	Табл. «Распространение организмов в биосфере» презентация	живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество.		С. 157-159
30-31	Круговорот веществ в природе. Групповая работа		Знать понятия: биоценоз, парниковый эффект, биохимический цикл.	Табл. «Круговорот веществ»	биоценоз, парниковый эффект, биохимический цикл.		С. 160-166
	Жизнь в сообществах Групповая работа		Знать основные факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.		факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.		С. 178-186
32-33	История формирования сообществ живых организмов. Факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.		Знать основные факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.	Табл. «Геологическая история материков»	факторы, влияющие на формирование сообществ живых организмов.		С. 187-192
34-35	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы, их характеристика. Комбинированный урок		Знать понятия: биоценоз, биогеоценоз, биомасса.	Табл. «Дубрава», «Биоценоз водоема»	биоценоз, биогеоценоз, биомасса.		С. 180-183
36-37	Биогеоценоз водоема.		Знать понятия: биоценоз, биогеоценоз, биомасса.	Табл. «Дубрава», «Биоценоз	биоценоз, биогеоценоз,		С.180-183

	Комбинированный урок			водоема»	биомасса.		
	Биогеоценоз дубравы. Групповая работа		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	основные экологические факторы,	С.183-191	
38	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор. Комбинированный урок		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	экологические факторы	С.192-196	
39	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Комбинированный урок		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	Презентация «Факторы среды» Таблицы.	экологические факторы	С. 192-196	
40	Смена биоценозов. Практикум. Составление цепей питания Изучение нового материала		Знать основные экологические факторы, объяснять их влияние и значение в природе.	CD –диск. Таблицы.	экологические факторы	С.207, конспект	
41-42	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм Комбинированный урок		Знать понятия: нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартиранство, хищничество паразитизм, каннибализм	Презентация «Взаимоотношения организмов» Таблицы.	нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартиранство, хищничество паразитизм, каннибализм	сообщения	
43-44	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм. Комбинированный урок		Знать понятия: нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартиранство, хищничество паразитизм, каннибализм	Иллюстрации, видеофильм «Хищничество»	нейтрализм, симбиоз, антибиоз, нахлебничество, квартиранство, хищничество паразитизм, каннибализм	сообщения	
45-	Практикум Решение экологических задач			задачи			

46	Зачет №3 по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»			тест			
47	Агроэкосистемы.		Знать понятие агроценоз. Примеры агробиоценозов: поля, огороды, парки, сады, пастбища, оранжереи, аквариум.		Выделять отличия агроценоза от биоценоза.	Сообщения.	
48	Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем. Практикум.						
49	Антропогенные факторы воздействия на биогеоценозы.		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	Презентация «Границы биосферы», таблица			
50	Проблемы рационального природопользования.		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания	Таблица, презентация			
51.	Охрана природы. Семинар		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	Презентация «Влияние человека...» Таблицы.	примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	сообщения	
52.	Проблемы рационального природопользования Семинар.		Знать суть рационального природопользования	Презентация «Влияние человека...»	рациональное природопользование	сообщения	
53.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Семинар.		Уметь приводить примеры воздействия человеческого общества на среду обитания.	Презентация «Последствия хоз. деятельности»		сообщения	
54.	Проблемы устойчивого развития биосферы.		Знать суть рационального природопользования.	Презентации уч-ся		сообщения	

	Семинар.						
55.	Загрязнение воздуха.		Причины загрязнения воздуха: сжигание топлива, металлургическое производство.	тест	Описывать влияние загрязнения воздуха на биоценоз.	Задания со свободным ответом.	
57.	Загрязнение пресных и морских вод. Комбинированный урок		Причины загрязнения пресных и морских вод: крушения нефтеналивных судов. Влияние загрязнений и хозяйственной деятельности человека в пресных и морских водах на биоценоз: строительство гидроэлектростанций	Презентация Таблицы.	Приводить примеры истощения водных ресурсов.	сообщения	
58	Антропогенные изменения почвы.		Причины загрязнения почвы. Влияние загрязнений почвы на биоценоз.		Объяснять причины и последствия загрязнения почвы.		
59.	Влияние человека на растительный и животный мир.		Прямое и косвенное влияние на изменения природной среды.		Называть растения и животных, находящихся под угрозой исчезновения.		
60.	Радиоактивное загрязнение биосферы.		Источники радиоактивного загрязнения биосферы. Влияние на живые организмы и последствия радиоактивного загрязнения.		Назвать источники радиоактивного загрязнения биосферы.		
61.	Охрана природы и перспективы рационального природопользования.		Пути решения экологических проблем. Стратегии развития сельского хозяйства, промышленности и энергетики и борьбы с загрязнениями; сохранение природных сообществ.				

			Обязательный характер мероприятий по охране природы.				
62	Зачет №4 по теме «Биосфера и человек. Основы экологии»		тест				
63	Бионика. Формы живого в природе их промышленные аналоги.		Использование человеком в строительстве и промышленности особенностей строения.	презентация			
64	Роль биологических знаний в 21веке.						
Обобщение материала (3 часа).							
65	Уровни организации живой материи. Клетка – структурная и функциональная единица живого		Таблицы	Уроки КИМ, CD – диск. Таблицы.			
66	Решение генетических задач		Таблицы	Уроки КИМ, CD – диск. Таблицы.			
67	Решение задач на генетический код и биосинтез белка.		Таблицы, раздаточно – генетические задачи				
68	Эволюционное учение.						
	ИТОГО: 68 часов						