

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Бизинская средняя общеобразовательная школа»**

**Рабочая программа
по биологии 9 класс
на 2015 – 2016 учебный год**

Учитель: Е.Г.Южакова
Высшая квалификационная
категория

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного **стандарта** общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089 (ред от 23.06.2015) и примерной программой основного общего образования. (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), за основу рабочей программы взята программа курса биологии под руководством В.В.Пасечника (В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, В.М. Пакулова)- М.: Дрофа, 2010. Учебник: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. – М.: Дрофа, 2002 (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю (68часов в год)

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимущества связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание *способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.*

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

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

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций**. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

В 9 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, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учетом образовательного уровня. Это нашло свое отражение в рабочей программе в части требований к подготовке выпускников, уровень которых в значительной степени отличается от уровня требований, предъявляемых к учащимся 10-11 классов, как в отношении контролируемого объема содержания, так и в отношении проверяемых видов деятельности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Требования к уровню обучающихся

В результате изучения биологии ученик должен:

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в

природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха; инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Учебно-тематический план

<i>Разделы и темы курса</i>	<i>Авторская программ В.В. Пасечника и Рабочая программа</i>	<i>Лабораторные, практические (экскурсии) работы</i>	<i>Контрольные работы</i>
Введение	2 ч		

Раздел 1. Уровни организации живой природы			
Тема 1.1. Молекулярный уровень	10 ч	1	1
Тема 1.2. Клеточный уровень	15ч	1	1
Тема 1.3. Организменный уровень	14 ч	1	1
Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень	3ч	1	
Тема 1.5. Экосистемный уровень	8ч	1э	1
Тема 1.6. Биосферный уровень	4ч		
Тема 1.9. Организм и среда			
Тема 1.10. Биосфера и человек			
Раздел 2. Эволюция органического мира.			
Тема 1.7. Основы учения об эволюции.	6 ч	1э	
Тема 1.8. Возникновение и развитие жизни на Земле	6ч	1+1э	1
Итого:	68 часов	5+3э	5

Содержание программы

Введение в общую биологию 9 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

1.1 *Биология как наука. Методы биологии Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание и измерение биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, бережного отношения к биологическим объектам, их охраны.*

Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы

Тема 1.1. Молекулярный уровень (10 часов)

Химический состав клетки. Органические и неорганические вещества. Биополимеры. Углеводы. Липиды. Белки. Нуклеиновые кислоты. АТФ, ферменты, витамины. Вирусы.

Лабораторная работа №1 Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Тема 1.2. Клеточный уровень (15 часов)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке. Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. 13.1 Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК — источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-аппликация «Синтез белка».

Лабораторная работа. №2. 14.2 Приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассмотрение их под микроскопом; сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.

Тема 1.3. Организменный уровень (14 часов)

Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. 29.2 Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов Гены и хромосомы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение. Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. 37.10 Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.

Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. 32.5 Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гены и хромосомы. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип.

Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций.

Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости.

Фенотипическая, или модификационная (наследственная и ненаследственная), изменчивость. 39.12 Наследственная и ненаследственная изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств. 40.13 Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов. 41.14 Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними

Лабораторная работа №3. 38.11 Выявление изменчивости организмов

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: живые растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

38.11 Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных;

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. 43.2 Популяция, как элементарная эволюционная единица. 44.3 Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность.

Лабораторная работа №4 Изучение морфологического критерия вида.

Тема 1.5. Экосистемный уровень (8 часов)

45.1 Среда –источник веществ, энергии и информации. Экология как наука. 46.2 Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Типы экологических взаимодействий. 47.3 Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

49.5 Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. 50.6 Особенности агроэкосистем. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме. Экологическая сукцессия.

51.7 Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

• Экскурсия №1 Причины многообразия видов в природе.

Демонстрация коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

53.1 Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский –основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. 56.4 Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека.

Демонстрация таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

РАЗДЕЛ 2 **Эволюция органического мира (6 часов)**

Тема 1.7. Основы учения об эволюции 57.1 Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. 59.3 Движущие силы и результаты эволюции. 60.4 Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Естественный отбор — движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптаций 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. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Экскурсия №2 Причины многообразия видов в природе.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Тема 1.8. **Возникновение и развитие жизни** (6 часов) Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

- *Лабораторная работа №5 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.*
- *Экскурсия №3 В краеведческий музей .*

Региональный компонент 9 класс (5 часов)

1 Экологические системы области и приспособленность популяций различных видов к жизни в них. Агроэкосистемы края. Сохранение и восстановление экосистем, охрана популяций и видов. Изменение среды обитания организмов и человека на территории области под воздействием антропогенного фактора.

2 *Основы генетики* Загрязнение среды обитания человека на территории области, влияние на его здоровье. Медико-генетическая служба области и ее роль в профилактике наследственных патологий.

3 *Селекция растений и животных. Биотехнология* Селекционные работы в области. Технология получения новых сортов растений (на примере местного сорта). Достижения ученых-селекционеров области. Биотехнология в области , её развитие. Научные институты и лаборатории области , и получение разработок новых препаратов.

Календарно- тематическое поурочное планирование

№ урока.	Количество часов.	Тема урока. (этап проектной или исследовательско й деят-ти)	Тип урока	Элементы содержания.	Требования к уровню подготовки.	Измерители.	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание.	Дата.	
									По плану.	По факту.
Введение (2 часа)										
1	1	<i>Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.</i>	Изуч. нового материала	<u>Биология как наука.</u> <u>Методы биологии</u> <u>Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей.</u> <u>Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент.</u> <u>Наблюдение, описание и измерение биологических объектов.</u>	- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона; - сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание,	Беседа.	Межпредметные связи. Основные этапы научного исследования	§1,2	04.09	

2	1	<i>Сущность жизни и свойства живого.</i>	Комб	Свойства живого. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов;	выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах; - особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения; уметь: - объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;	беседа	Иметь представление об отличительных признаках живого и неживого. Приводить примеры.	§3		08.09	
Уровни организации живой природы <u>Молекулярный уровень 10 ч</u>											
3	1	<i>Уровни организации живой природы</i>	Комб	Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество планеты.		Инд. опрос		§1.1		11.09	
4	1	<i>Углеводы.</i>	Комб	Строение, состав и биологическая роль углеводов. Классификация углеводов, примеры.		Инд. опрос	Моно-, ди- и полисахариды.	§1.2		15.09	
5	1	<i>Липиды.</i>	Комб.	Строение, состав и биологическая роль липидов. Классификация липидов, примеры.		Инд. опрос		§1.3		18.09	
6	1	<i>Белки.</i>	Комб.	Строение, состав и биологическая роль белков. Классификация белков, примеры. Уровни организации белковой молекулы.		Инд. опрос	Ферменты. Зависимость функций белков от их строения.	§1.4, 1.5		22.09	

7	1	<i>Нуклеиновые кислоты.</i>	Комб.	Строение, состав и биологическая роль нк. Виды нк (ДНК, РНК), типы РНК.	родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды;	Инд. Опрос, карточк и	Объяснять принцип комплементарности. Строение нуклеотида В.	§1.6 (сообщение о витаминах)	25.09	
8	1	<i>АТФ и другие органические вещества клетки.</i>	Комб.	Строение молекулы АТФ, её функции. Роль витаминов в организме.	зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;	Инд. Опрос, карточк и	Преобразование молекулы АТФ.	§1.7 повт. 1.5	29.09	
9	1	<i>Биологические катализаторы.</i> Л.Р №1 «Расщепление пероксида водорода в клетках листа элодеи»	Комб.	Свойства ферментов и механизм катализа.	причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме; - изучать	Инд. Опрос, беседа	Кофермент.	1.4,1.6 Сообщения о вирусных заболеваниях	02.10	
10	1	<i>Вирусы.</i>	Комб.	Особенности строения и функционирования вирусов. Способы борьбы со СПИДом.	биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе;	Инд. Опрос, карточк и	Вирусные инфекции, профилактика.	§1.9 подг к к.р.	06.10	
11 12	2	К.Р.№ 1 Молекулярный уровень организации живой природы.	Контрольно-обобщительный.	Особенности многомолекулярных комплексных систем, их строения и значение.		тест		С.40	09.10 13.10	
Клеточный уровень (15 часов).										

13 14	2	<i>Основные положения клеточной теории. Л.Р.№2 <u>Приготовление микропрепаратов растительных клеток и рассматривание их под микроскопом;</u> <u>сравнение строения клеток растений, животных, грибов и бактерий.</u></i>	ИНМ	<i><u>Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.</u></i>	рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты; - распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных	Инд. Опрос, карточки		§ 2.1		16. 10 20. 10
15	1	<i>Клеточная мембрана. Ядро.</i>	Комб	Строение мембраны, способы проникновения веществ в клетку. Строение и функции ядра. Хромосомный набор клетки.	отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних	Инд. Опрос, работа с таблицей	Механизм пино- и фагоцитоза.	§ 2.2, 2.3		23. 10
16 17 18	3	<i>Органоиды цитоплазмы.</i>	комб	Строение и функции органоидов цитоплазмы(ЭПС, рибосом, лизосомы, пластид, митохондрий, комплекса Гольджи, включений, вакуолей, клеточный центр.)	животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные; - выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов	Групповая работа по таблице.	Особенности строения клеток разных тканей.	§2.4 – 2.7		27. 10 30. 10 10. 11
19	1	<i>Метаболизм. Энергетический обмен.</i>	комб	Особенности обмена веществ и превращения энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Понятие диссимиляции и ассимиляции.	к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме; - сравнивать биологические объекты	Работа по схеме.	Образование АТФ в ходе энергетического обмена.	§2.8,2. 9		13. 11
20	1	<i>Типы питания клетки.</i>	комб	Особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов. Фото- и хемосинтез.(понятия, условия протекания)	(клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и	Работа по схеме, карточки	Смешанный тип питания.	§2.10 – 2.12		17. 11

21 22. 23	3	<i>Синтез белков в клетке.</i>	комб	Понятие о генетическом коде. Сущность процессов транскрипции и трансляции.	делать выводы на основе сравнения; - определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация); - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Работа по таблице и рисунку, карточки	Избыточность кода	§2.13	20. 11 24. 11 27. 11	
24 25	2	<i>Деление клетки (митоз)</i>	комб	Механизм деления клетки, фазы митоза.	систематической группе (классификация); - анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Работа по таблице и рисунку, карточки		§2.14	01. 12 04. 12	
26 27	2	К.Р №2 Клеточный уровень организации живого.	Обобщительный контроль	Вопросы темы.	здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы; - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	тесты			08. 12 11. 12	
Организменный уровень (14 часов)										
28	1	<i>Размножение организмов.</i>	ИНМ	Виды бесполого размножения, его роль. Сущность полового размножения и его виды. Строение гамет, их отличие.	находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Инд. опрос, таблица.		§3.1	15. 12	
29 30	2	<i>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.</i>	Комб.	<u>Деление клетки — основа размножения, роста и развития организмов. Гены и хромосомы.</u> Стадии гаметогенеза, фазы мейоза, виды оплодотворения и его значение.	находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Инд. опрос, карточки	Различие в хромосомном наборе соматических и половых клеток;	§3.2,3. 3	18. 12 22. 12	
31	1	<i>Индивидуальное развитие организмов.</i>	Комб.	Периоды онтогенеза. Прямое и не прямое развитие организмов. Биогенетический закон.	находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Инд. опрос, карточки	Периоды эмбриогенеза	§3.4	25. 12	
32	1	<i>Основные понятия генетики.</i>	комб	<u>Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости</u>	находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием	Инд. опрос, карточки	История генетики.	§3.5	29. 12	

33	1	<i>Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.</i>	Комб	Метод анализирующего скрещивания, применение. Решение задач на неполное доминирование.	информационных технологий); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	Инд. опрос. С.р.		§3.6	12.01	
34	1	<i>Дигибридное скрещивание.</i>	Комб	Независимое наследование признаков. Третий закон Менделя.		Инд. опрос. С.р.		§3.7	15.01	
35	1	<i>Сцепленное наследование признаков.</i>	Комб	Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана.		Инд. опрос. С.р.	Причины сцепления генов	§3.8	19.01	
36	1	<i>Взаимодействие генов.</i>	Комб	Представление о разных видах взаимодействия генов.		Инд. опрос	Кодоминирование, задачи	§3.9	22.01	
37	1	<i>Генетика пола. Сцепленное с полом наследование генов.</i>	Комб	<u>Нарушения в строении и функционировании клеток - одна из причин заболеваний организмов.</u>		Инд. опрос.		§3.10	26.01	
38	1	<i>Модификационная изменчивость. Л.Р.№3 «Выявление изменчивости организма»</i>	Комб	Типы изменчивости. Влияние условий среды на фенотип. Норма реакции. <u>Проведение простых биологических исследований: наблюдения за ростом и развитием растений и животных.</u>		Инд. опрос, л.р.		§3.11	29.01	
39	1	<i>Мутационная изменчивость.</i>	Комб	<u>Наследственная и ненаследственная изменчивость.</u> Виды мутаций. Мутагенные факторы. Биологическая роль мутаций.		Инд. опрос. Тест		§3.12	02.02	
40	1	<i>Основы селекции.</i>	Комб	<u>Применение знаний о наследственности и изменчивости, искусственном отборе при выведении новых пород и сортов.</u>		Инд. опрос, тест	Работы Вавилова и Мичурина . Понятие о биотехнологии.	§3.13	05.02	

41	1	К.Р.№3 Организменный уровень организации живого.	Обобщения и контроля.	<u>Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними</u>		Устный зачет		С 130-132	09.02	
Популяционно - видовой уровень (3 часа)										
42	1	<i>Вид. Критерии вида.</i> Л.Р.№4 «Изучение морфологического критерия вида»	ИНМ	Определение понятия «вид». Критерии вида. Механизмы, препятствующие обмену генов между видами.	Называть критерии вида. Характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида. Раскрывать механизмы, препятствующие обмену генов между видами в природе.	Инд. опрос, л.р.		§4.1	12.02	
43	1	<i>Популяция.</i>	Комб	<u>Популяция</u> как элементарная единица эволюции. Роль популяций в экологических системах. Сравнительная характеристика «вида» и «популяции».	Характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах. Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы.	Инд. опрос.		§4.2	16.02	
44	1	<i>Биологическая классификация.</i>	Комб	<u>Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность.</u>	Давать определение терминам. Характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы и других таксонов. Определять таксономическую принадлежность растений и животных.	Инд. опрос, письменная работа.	История систематики.	§4.3	19.02	
Экосистемный уровень организации (8 часа)										

45 46	2	<i>Экологические сообщества.</i>	Инм	<u>Среда –источник веществ, энергии и информации.</u> <u>Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам.</u> Природные сообщества, основные свойства, компоненты экосистем и их классификация. Границы экосистем. Сравнение экосистемы и биогеоценоза.	Давать определение терминам. Называть природные сообщества. Перечислять элементы экотопа, биотопа и биогеоценоза. Характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи. Перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза. Приводить примеры естественных и искусственных сообществ.	Фронт. Опрос. карточки		§5.1		26. 02 01. 03
47 48	2	<i>Состав и структура сообщества.</i> Экскурсия №1 Причины многообразия видов в природе.	Комб	<u>Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).</u> Морфологическая и пространственная структура сообщества; видовое разнообразие. Трофическая структура сообщества и функциональные группы (трофические уровни)	Давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие трофическую структуру сообщества; перечислять связи в экосистемах. Характеризовать структуры сообществ; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества. Объяснять роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в экосистемах. Приводить примеры пищевых цепей.	Опрос, с.р.		§5.2		04. 03 11. 03

49 50	2	<i>Потоки энергии и вещества в экосистеме.</i>	Комб	<u>Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем. Экосистемная организация живой природы. Пищевые связи в экосистеме.</u> Понятия потока энергии, пирамиды численности и биомассы. Потери энергии в цепях питания, причины.	Давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества. Характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания.	Инд. опрос, карточки, тест		§5.3	15. 03 18. 03	
51 52	2	<i>Саморазвитие экосистем. К.Р.№4 «Популяционно-видовой, экосистемный уровни организации»</i>	Комб	<u>Проведение простых биологических исследований: наблюдения за сезонными изменениями в живой природе; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме; анализ и оценка воздействия факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</u>	Давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов, перечислять охраняемые мероприятия по сохранению экосистем. Характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии; обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности как одному из регулирующих факторов в экологических системах Экологическая сукцессия, природа и механизмы. Первичная и вторичная сукцессия, значение. Наземные и водные экосистемы..	Инд. опрос		§5.5	22. 03 25. 03	

Биосферный уровень (4 часа)										
53	1	<i>Биосфера. Среды жизни.</i>	Комб	<u>Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере.</u> Среды жизни живых организмов. Приспособления к жизни в разных средах. Биосфера, границы и свойства.	Называть среды жизни организмов; фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы. Характеризовать среды жизни, различия, приспособления животных к жизни в разных средах. Знать границы и свойства биосферы.	Инд. опрос, работа парами	Вернадский	§6.1		01.04
54	1	<i>Средообразующая деятельность организмов.</i>	Комб	Воздействие живых организмов на среду обитания	Давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов. Характеризовать воздействие живых организмов на среду обитания.	Инд. опрос		§6.2		05.04
55	1	<i>Круговорот веществ в биосфере.</i>	Комб	Характеристика круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере. Биогеохимические циклы азота, фосфора и углерода. Роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов.	Давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы. Характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора;	Инд. опрос.		§6.3		08.04
56	1	<i>Биосферный уровень организации живого.</i>	Комб	<u>Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.</u> <u>Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.</u>	объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов. Давать определение терминам.	Тест		С 185		12.04
Основы учения об эволюции (6 часов)										

57.	1	<i>Развитие эволюционного учения.</i>	Инм	<u>Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции.</u> Эволюционные теории Ламарка и Линнея. Их вклад в изучение биологии. Основные положения теории Дарвина.	Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Дарвина. Характеризовать основные положения теории Дарвина, обосновывать роль Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Дарвина.	Инд. Опрос.		§7.1		15.04	
58	1	<i>Изменчивость организмов.</i>	Комб	Характеристика разных видов изменчивости, их роль в эволюции. Генофонд популяции.	Давать определение терминам. Называть виды изменчивости. Характеризовать виды изменчивости, их роль в эволюции; объяснять, что такое генофонд популяции, останавливаясь на механизмах, приводящих к изменению генофонда.	Инд. опрос	Понятие о дрейфе генов.	§7.2		19.04	
59	1	<i>Борьба за существование. Естественный отбор.</i>	Комб.	<u>Движущие силы и результаты эволюции.</u> Виды борьбы за существование, причины. Формы естественного отбора, его направляющая роль.	Называть формы борьбы за существование и естественного отбора. Характеризовать формы борьбы за существование и естественного отбора, сравнивать; обосновывать роль естественного отбора, результаты действия.	Инд опрос, работа в группах	Дизруптивный отбор	§7.4,7.5		22.04	

60	1	<i>Видообразование.</i> Экскурсия №2 Причины многообразия видов в природе.	Комб	<u>Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и как результат эволюции.</u> Микроэволюция. Основные формы видообразования.	Давать определение терминам. Называть основные формы видообразования. Характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы, приводить примеры. Доказывать, что движущему отбору принадлежит решающая роль в процессах видообразования, что наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор являются движущими силами эволюции. Характеризовать роль изоляции.	Инд. опрос		§7.8	26.04	
61	1	<i>Макроэволюция.</i>	Комб	Макроэволюция. Доказательства макроэволюции. Главные направления эволюции биологический прогрессии регресс).	Называть процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Характеризовать понятие «макроэволюции»; приводить ее доказательства. Характеризовать процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции. Проводить сравнение макро- и микроэволюции (выделять различия). Объяснять значение филогенетических рядов.	Инд. опрос	Филогенетические ряды. Работы Северцева.	§7.8	29.04	

62	1	<i>Основные закономерности эволюции.</i>	Семи нар	Основные направления эволюции (ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация). Конвергенция, дивергенция, параллелизм.	Давать определение терминам. Называть типы эволюционных изменений, линии эволюции.	Инд. опрос	Синтетическая теория эволюции.	§7.9	03.05	
Происхождение и развитие жизни на Земле. (6 часов)										
63	1	<i>Гипотезы возникновения жизни.</i>	Инм	Основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, гипотеза самозарождения, панспермии, биохимической эволюции)	Называть основные гипотезы происхождения жизни. Характеризовать основные гипотезы происхождения жизни.	Инд. опрос	Фамилии ученых - приверженцев гипотез.	§8.1	06.05	
64	1	<i>Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.</i>	Комб	Гипотеза абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное доказательство (гипотеза Опарина-Холдейна)	Называть основные этапы развития представлений о возникновении жизни. Характеризовать основные этапы развития жизни на Земле; гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение.	Инд. опрос		§8.2, 8.3	10.05	
65 66 67	3	<i>Развитие жизни на Земле. Лабораторная работа №5 Изучение палеонтологических доказательств эволюции. Экскурсия №3 «В краеведческий музей»</i>	Лекция (2) + семинар.	Основные эры и периоды в истории Земли: состояние органического мира, важнейшие ароморфозы, господствующие организмы.	Называть эры и периоды, крупные ароморфозы. Характеризовать состояние органического мира, важнейшие ароморфозы на протяжении каждой из эр. Объяснять смену господствующих групп растений и животных.	Устный опрос, письменная работа.		§8.5-8.8 (таблица)	13.05 16.05 20.05	

68	I	К.Р. №5 Происхождение и развитие жизни на Земле.	семинар	Вопросы темы.						24.05	
----	---	---	---------	---------------	--	--	--	--	--	-------	--

Перечень учебно-методического обеспечения

Учебно-методический комплекс биологии как учебной дисциплины включает комплекты документов:

- нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»;
- программно-методическое и дидактическое обеспечение учебного предмета;
- материально-техническое обеспечение преподавания предмета.

Основные нормативные документы, определяющие структуру и содержание учебного предмета «Биология»:

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);
- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;
- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;
- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;
- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях области»;
- Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии.

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК.

Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Учебник для общеобразоват. Учеб. Заведений. – М.: Дрофа, 2010. – 304 с.;

тетради с печатной основой:

В.В.Пасечник, Г.Г.Швецов «Введение в общую биологию. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Введение в общую биологию». 9 класс. – М.: Дрофа, 2011. – 96 с.

а также методических пособий для учителя:

- 1) В.В.Пасечник «Введение в общую биологию и экологию. 9 класс»: Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2008;
- 2) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д.Днепров, А.Г.Аркадьев. М.: Дрофа, 2007;

Важным компонентом учебно-методического комплекта являются электронные пособия (электронные учебники и другие цифровые ресурсы)

MULTIMEDIA – поддержка курса «Общая биология»

- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004;
 - Биология. 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сониной (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006
 - Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся
- Кроме того, при ведении курса в 9 классе на каждом уроке можно использовать материалы из «Единой коллекции Цифровых Образовательных Ресурсов» (<http://school-collection.edu.ru/>) .

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература