

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», на основе авторской программы В.В. Пасечника, соответствующей федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования. Содержание программы курса биологии 9 класса сформировано на основе принципов: соответствия содержания образования потребностям общества; учета единства содержательной и процессуальной сторон обучения; структурного единства содержания образования на разных уровнях его формирования.

Концептуальной основой систематического курса биологии 9 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса. Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе.

Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Основными целями изучения биологии в 9 классе являются:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; 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 при проведении 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;
- **применение знаний и умений в повседневной жизни** для решения практических задач

и обеспечения безопасности своей жизни; выращивания растений и животных; заботы о своем здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму, здоровью других людей; соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни; профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Место предмета в базисном учебном плане

В связи с тем, что по учебному плану школы в 9-х классах предусматривается 34 учебные недели, в рабочую программу внесены следующие изменения: на изучение курса отводится 68 часов.

В состав УМК входят:

Класс	Реквизиты программы	УМК обучающихся	УМК учителя
9	«Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5 – 11 классы». – М.: Дрофа, 2009. Программа авторского коллектива под руководством Пасечника В.В. рекомендована ДО программ и стандартов общего образования Федерального агентства по образованию.	Учебник. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Учебник. – М.: Дрофа, 2009. Рабочая тетрадь. Пасечник В. В., Швецов Г. Г. «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Рабочая тетрадь – М.: Дрофа, 2010. Никишов А. И., Пилипенко Н. Н. «Тетрадь для оценки качества знаний по биологии». 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.	Пасечник В. В. «Введение в общую биологию и экологию». 9 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику – М.: Дрофа, 2008. Калинова Г. С., Кузнецова В. Н., Прилежаева Л. Г. «Сдаем единый государственный экзамен. Биология» (ФИПИ). 9 класс. – М.: Дрофа, 2010.

Электронное сопровождение УМК:

1. CD «Биология. Общие закономерности». 9 класс. Мультимедийное приложение к учебнику С. Г. Мамонтова, В. Б. Захарова, Н. И. Сониной – М.: Дрофа, 2008.
2. CD «Дидактический и раздаточный материал. Биология 9-11 классы». – Волгоград, Учитель, 2008.
3. «**Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс**» (учебное электронное издание). Республиканский мультимедиа центр, 2004.

Лаборатории:

- I.Классификация и систематика;
 - II.Клетка;
 - III.Системы человеческого организма;
 - IV.Генетика;
 - V.Экосистемы.
4. CD «Основы общей биологии». 9 класс. Мультимедийное приложение к учебнику под редакцией И.Н. Пономаревой – 1С:Школа, Вентана-Граф, 2007.
 5. ЭОР Единой коллекции. Биология 9 класс:
 - «**Основы общей биологии**», 9 класс, Пономарева И.Н. и др.
 - «**Биология. Общие закономерности**», 9 класс, Мамонтов С.Г., Захаров В.Б.

Дополнительная литература для учителя:

1. «Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа, 2010.
2. «Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы». – М., Дрофа, 2006.
3. «Биология. 9 класс. Книга для учителя». Составитель Спиридонова Н.Ю. - М., Дрофа, 2010.
4. Петросова Р.А., Богданов Н.А. «Готовимся к экзаменам. Биология 9 класс». - М., Дрофа, 2010.
5. Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Дмитриева Е. А. **Биология. Живые системы и экосистемы.** Методические рекомендации. 9 класс. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. - М., Просвещение, 2009.
6. «Сборник нормативных документов. Биология». - М., Дрофа, 2009.
7. **Уроки биологии по курсу «Биология. 9 класс. Общие закономерности».** - М., Дрофа, 2010.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1—3. М.: Мир, 1987.
2. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
Воробьев Ф. И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3 т. М.: Мир, 1990.
4. Иорданский Н. Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
5. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 1988.
6. Медников Б. М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
7. Яблоков А. В., Юсуфов А. Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.

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, практико-ориентированного 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.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии учащиеся должны **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:** обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, роста, развития, размножения, наследственности и изменчивости, регуляции жизнедеятельности организма, раздражимости, круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах;

- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественно-научной 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 его деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; роль 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 здоровья человека 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 животных;

- **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 человека, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние его 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 — значение 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, а также 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, при 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.

Основное содержание программы

9 класс. Введение в общую биологию и экологию.

(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (3 ч)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Молекулярный уровень (8 ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Клеточный уровень (13 ч)

Гипотезы происхождения клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток.

Лабораторные работы

1. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.
2. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Организменный уровень (12 ч)

Теории возникновения многоклеточных организмов. Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерыв-

ность жизни. Закономерности изменчивости. Ритмичность в жизни организмов.

Демонстрация микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторная работа

3.Выявление изменчивости организмов.

Популяционно-видовой уровень (3 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида.

Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа

4.Изучение морфологического критерия вида.

Экосистемный уровень (4 ч)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания.

Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы.

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

Экскурсия в биогеоценоз.

Биосферный уровень (3ч)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

Эволюция (7 ч)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Экскурсия: «Причины многообразия видов в природе».

Происхождение и развитие жизни (5 ч)

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 в краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Экология (5 ч)

Экологические факторы, их комплексное воздействие на организм. Экологическая характеристика видов. Экология популяций. Факторы, влияющие на численность популяций. Способы регулирования численности особей в популяции.

Типы экологических взаимодействий. Сообщество, биоценоз, экосистема, биосфера. Продуктивность сообщества. Пастбищные и детритные цепи. Живые организмы и круговорот веществ в экосистеме.

Экологическая сукцессия. Сукцессионные изменения. Значение сукцессии.

Демонстрация таблиц по экологии и охране природы, графиков, схем, слайдов, кино- и видеоматериалов.

Лабораторные работы

6.Строение растений в связи с условиями жизни.

7.Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Экскурсия: «Среда жизни и ее обитатели».

Биосфера и человек (4 ч)

Эволюция биосферы. Влияние деятельности человека на биосферу. Рациональное природопользование. Ноосфера и место в ней человека. Горизонты биологии будущего.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

Экскурсия: «Антропогенное воздействие на природную среду».

Формы организации познавательной деятельности

- фронтальная;
- групповая;
- парная;
- индивидуальная.

Методы и приемы обучения

- объяснительно-иллюстративный метод обучения;
- самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
- поисковая беседа;
- метод проектов;
- эвристическая беседа;
- анализ;
- дискуссия;
- практическая деятельность.

Формы контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль и взаимоконтроль;
- выполнение заданий у ИД (интерактивная доска);
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты практических и лабораторных работ;
- выполненные проекты.

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
- умение использовать полученные знания на практике.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Оценка теоретических знаний учащихся:

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы

научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

- раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений, I опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определены понятия недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдений и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Отметка «1»

- ответ на вопрос не дан.

Оценка практических умений учащихся

1. Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

- правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

- правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

- правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

Отметка «2»:

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Отметка «1»

- полное неумение заложить и оформить опыт.

2. Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдений и в выводах.

Отметка «5»:

- правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдений и выводы.

Отметка «4»:

- правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «3»:

- допущены неточности, 1 - 2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «2»:

- допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «1»

- не владеет умением проводить наблюдение.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.

Условия реализации программы:

Важным условием для организации обучения является наличие в кабинете мультимедийного оборудования:

- компьютер,
- цифровой проектор,
- большой экран или интерактивная доска (желательно),
- цифровой микроскоп.

Тематическое планирование

№ темы	Название темы	Количество часов
	Введение	3
1.	Молекулярный уровень	8
2.	Клеточный уровень	13
3.	Организменный уровень	13
4.	Популяционно-видовой уровень	3
5.	Экосистемный уровень	4
6.	Биосферный уровень	3
7.	Основы учения об эволюции	7
8.	Возникновение и развитие жизни на Земле	5
9.	Организм и среда	5
10.	Биосфера и человек	4
	Итого	68

Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
Введение (3 часа)					
1.	Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	Знать систему биологических наук и методы исследования, которые они применяют.	[1] [2]01	Эвристическая беседа	§1
2.	Сущность и свойства живого.	Выделять основные свойства и признаки живых организмов.	[1]	Устный фронтальный опрос	§2
3.	Уровни организации и методы познания живой природы.	Знать понятие биосистемы и характеризовать уровни организации живой материи.	[1]	Тематический тест	§3
Глава 1. Молекулярный уровень (8 часов)					
4.	1. Молекулярный уровень: общая характеристика	Выделять особенности химического состава живого вещества (органические вещества клетки, биополимеры и мономеры)	[1] [2]03 [3]II.1.1	Устный фронтальный опрос Выполнение задания в рабочей тетради	§ 1.1
5.	2. Органические вещества. Углеводы.	Выяснять особенности строения и биологическое значение моносахаридов, дисахаридов, полисахаридов	[1] [2]04 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 1.2
6.	3. Липиды.	Выяснять особенности строения и биологическое значение жиров и других липидов, витаминов	[1] [2]04 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 1.3
7.	4. Органические вещества. Белки. Лаб. раб. №1 Расщепление пероксида водорода.	Определять строение, свойства, функции и биологическое значение белков в клетке.	[1] [2]05 [3]II.1.1	Тест текущего контроля Выполнение задания в рабочей тетради	§ 1.4, 1.5
8.	5. Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.	Выявлять особенности строения молекул ДНК, РНК и АТФ, их биологическое значение, схематически изображать нуклеотиды и структуру АТФ, процесс удвоения ДНК.	[1] [2]06 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 1.6
9.	6. АТФ и другие органические соединения клетки	Выделять особенности строения молекул АТФ, их биологическое значение, схематически изображать структуру АТФ.	[1] [2]06 [3]II.1.1	Тест текущего контроля	§ 1.7
10.	7. Вирусы.	Выявлять особенности строения и жизнедеятельности вирусов, их значение в природе и жизни человека.	[2]14 [3]I.1.3	Устный фронтальный опрос	§2.11
11.	8. Зачет по теме:	Сравнивать химический	[1]	Тематический	

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
	«Молекулярный уровень»	состав живых организмов и тел неживой природы. Делать выводы на основе сравнения, основных органических веществ клеток.		тест Работа с ИД	
Глава 2. Клеточный уровень (13 часов)					
12.	1.История изучения клетки. Клеточная теория.	Объяснять основные положения клеточной теории	[1] [2]02	Выполнение задания в рабочей тетради	§2.1
13.	2.Общие сведения о клетках. Лабораторная работа №2 «Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом».	Выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности клетки. Различать на таблицах основные части и органоиды клетки.	[1] [2]07 [3]II.3.1	Тест текущего контроля Выполнение задания в рабочей тетради	§ 2.2
14.	3.Клеточное ядро. Хромосомы.	Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	[1] [2]09 [3]II.3.1	Устный фронтальный опрос	§2.3
15.	4.ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы.	Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах	[1] [2]07.08 [3]II.3.1	Устный фронтальный опрос	§2.4 – 2.6
16.	5.Митохондрии, пластиды, клеточный центр, органоиды движения.			Выполнение задания в рабочей тетради	
17.	6. Различия в строении клеток эукариот и прокариот.		[1] [3]I.1.2 [3]I.2.1	Тест текущего контроля Работа с ИД	§2.7
18.	7. Зачет по теме: «Строение и функции клеток»				
19.	8.Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ в клетке и организме.	[1] [2]10	Устный фронтальный опрос	§2.8
20.	9.Энергетический обмен в клетке.		[1] [2]10	Устный фронтальный опрос	§2.9
21.	10.Питание клетки. Фотосинтез и хемосинтез.		[1] [2]11	Устный фронтальный опрос Работа с ИД	§2.10-2.12
22.	11. Синтез белков в клетке		[1] [2]12 [3]II.1.2	Устный фронтальный опрос	§2.13
23.	12 Деление клеток. Митоз.		[1] [2]15 [3]II.4.1	Тест текущего контроля Работа с ИД	§2.14
24.	13.Обобщающий урок по разделу «Клетка».	Обосновывать материальное единство живой природы,	[1]	Тематический тест	

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
		основываясь на знаниях химического состава и клеточного строения организмов.		Работа с ИД	
Глава 3. Организменный уровень (13 часов)					
25.	1.Бесполое размножение организмов.	Выделять существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов.	[1]15	Эвристическая беседа	§3.1
26.	2.Половое размножение организмов. Мейоз.		[1] [2]16 [3]II.4.2	Работа с ИД	§3.2
27.	3.Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.		[1] [2]17, 19	Тест текущего контроля Эвристическая беседа	§3.3, 3.4
28.	4.Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье.		[1] [2]20	Работа с ИД Тематический тест	§3.4
29.	5.Основы генетики. Закономерности наследования.	Объяснять механизмы наследственности и изменчивости. Выяснять основные закономерности наследственности и изменчивости организмов. Решать простейшие задачи на основные закономерности наследственности. Сравнить изменчивость и наследственность.	[1] [2]21, 22 [3]IV.1.1, 1.2	Устный фронтальный опрос	§3.5, 3.6
30.	6.Моногибридное и анализирующее скрещивание.				
31.	7. Дигибридное скрещивание.		[1] [2]23 [3]IV.1.3	Выполнение задания в рабочей тетради	§3.7
32.	8.Сцепленное наследование. Взаимодействие генов.		[1] [2]25 [3]IV.2.2	Выполнение задания в рабочей тетради	§3.8, 3.9
33.	9.Генетика пола		[1] [2]24 [3]IV.2.1, 1.4	Устный фронтальный опрос Работа с ИД	§3.10
34.	10.Изменчивость: наследственная и ненаследственная Лаб.раб. №3 Выявление изменчивости организмов.		[1] [2]27, 28 [3]IV.3.1	Устный фронтальный опрос Выполнение задания в рабочей тетради	§3.11, 3.12
35.	11.Основы селекции. Основные методы селекции.		Определять предмет, задачи селекции, иметь представление о работах Н.И. Вавилова.	[1] [2]31 [3]IV.4.1, 4.2	Эвристическая беседа
36.	12. Селекция растений, животных и микроорганизмов.	Характеризовать основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	[1] [2]32 [3]I.2.2	Тест текущего контроля	§3.14
37.	13. Обобщающий урок	Объяснять основные	[1]	Тематический	-

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
	по теме «Организменный уровень»	понятия генетики и селекции организмов.		тест Работа с ИД	
Глава 4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)					
38.	1. Вид: критерии и структура. Лаб. раб. №4 «Изучение морфологического критерия вида».	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать критерии вида и приводить примеры.	[1] [2]36 [3]I.1.1, 2	Устный фронтальный опрос Выполнение задания в рабочей тетради	§4.1
39.	2. Популяция как структурная единица вида и эволюции.		[1] [2]36 [3]V.3.1	Тест текущего контроля	§4.2
40.	3. Биологическая классификация.		[1] [2]18	Эвристическая беседа Выполнение задания в рабочей тетради	§4.3
Глава 5. Экосистемный уровень (4 часа)					
41.	1. Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	Выделять существенные признаки экосистемы, процессов круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Наблюдать и описывать экосистемы своей местности. Объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Сравнить искусственные и естественные сообщества.	[1] [2]50	Тест текущего контроля Выполнение задания в рабочей тетради	§5.4
42.	2. Состав и структура сообщества.		[1] [2]51	Устный фронтальный опрос Работа с ИД	§5.2
43.	3. Поток вещества и энергии в экосистемах.		[1] [2]51	Тест текущего контроля	§5.3, 5.4
44.	4. Саморазвитие экосистемы.		[1] [2]52	Устный фронтальный опрос	§5.5
Глава 6. Биосферный уровень (3 часа)					
45.	1. Биосфера. Среды жизни.	Объяснять границы биосферы, понятие живого вещества и биомассы. Выяснять геохимические функции живого вещества в биосфере, свойства и функции живого вещества в	[1] [2]53 [3]V.1.1	Тематический тест Выполнение задания в рабочей тетради	§6.1
46.	2. Средообразующая функция организмов.		[1] [2]53	Устный фронтальный	§6.2

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
		биосфере. Характеризовать биологический круговорот, как необходимое условие существования и функционирования биосферы.		опрос	
47.	3.Круговорот веществ в биосфере.		[1] [2]53	Устный фронтальный опрос Работа с ИД	§6.3
Глава 7. Основы учения об эволюции (7 часов)					
48.	1.Развитие эволюционного учения. Ч. Дарвин.	Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания	[1] [2]33	Эвристическая беседа	§7.1
49.	2.Факторы эволюции.	(на конкретных примерах) и причины многообразия видов.	[1] [2]37	Устный фронтальный опрос	§7.2, 7.4
50.	3.Формы естественного отбора	Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.	[1] [2]37	Выполнение задания в рабочей тетради	§7.5
51.	4.Изолирующие механизмы. Видообразование.		[1] [2]39	Тест текущего контроля Работа с ИД	§7.6, 7.7
52.	5.Макроэволюция Лаб.раб. №5 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.	Приводить основные доказательства эволюции органического мира. Выяснить и объяснить (на конкретных примерах), основные направления эволюции и пути достижения биологического прогресса.	[1] [2]35	Устный фронтальный опрос Выполнение задания в рабочей тетради	§7.8
53.	6.Основные закономерности эволюции.		[1] [2]40	Тест текущего контроля	§7.9
54.	7.Обобщающий урок «Основы теории эволюции»	Повторение и обобщение знаний о теории эволюции.		Тематический тест	-
Глава 8. Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)					
55.	1.Гипотезы возникновения жизни. Современные представления о возникновении жизни.	Характеризовать теории происхождения жизни: биогенез, абиогенез, панспермия, религиозные. Объяснять основные положения гипотезы А.Опарина-Холдейна. Характеризовать начальные	[1] [2]41	Эвристическая беседа	§8.1-8.3

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
		этапы эволюции жизни.			
56.	3. Возникновение и развитие жизни на Земле: архейская и протерозойская эры.	Выяснять основные этапы развития жизни на Земле. Характеризовать особенности развития органического мира по эрам.	[1] [2]42	Выполнение задания в рабочей тетради	§8.4, 8.5
57.	4. Развитие жизни на Земле в палеозое и мезозое.		[1] [2]42	Выполнение задания в рабочей тетради	§8.6
58.	5. Развитие жизни на Земле в кайнозойской эре. Возникновение человека.		[1] [2]43	Выполнение задания в рабочей тетради	§8.7, 8.8
59.	6. Обобщающий урок «Развитие жизни на Земле»	Объяснять возможные способы возникновения и развития жизни на Земле.		Устный фронтальный опрос Тематический тест	
Глава 9. Организм и среда (5 часов)					
60.	1. Экологические факторы. Условия среды.	Узнавать и характеризовать группы экологических факторов, основные абиотические и антропогенные факторы, Объяснять принципы влияния факторов на организмы, толерантность, закон минимума. Приводить примеры адаптаций организмов к изменениям освещенности, температуры и влажности среды. Характеризовать основные типы биологических взаимоотношений. Понимать основные принципы регуляции численности организмов и объяснять причины ее колебания.	[1] [2]47	Эвристическая беседа	§9.1
61.	2. Общие закономерности влияния экологических факторов на организмы.		[1] [2]48	Устный фронтальный опрос	§9.2
62.	3. Экологические ресурсы и адаптация организмов к различным условиям существования. Лаб. раб. №6 Строение растений в связи с условиями жизни.		[1] [2]48	Тест промежуточного контроля Выполнение задания в рабочей тетради	§9.3, 9.4
63.	4. Межвидовые отношения организмов. Лаб. раб. №7 Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме.		[1] [2]49	Устный фронтальный опрос Выполнение задания в рабочей тетради	§9.5
64.	5. Экологическая регуляция.		[1]	Тест промежуточного контроля	§9.6
Глава 10. Биосфера и человек (4 часа)					
65.	1. Эволюция биосферы.	Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводить доказательства (аргументация)	[1] [2]54 [3]V.4.1	Устный фронтальный опрос	§10.1
66.	2. Антропогенное воздействие на биосферу.		[1] [2]55	Устный фронтальный опрос	§10.2

№ урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности учащихся	ЦОРы	Контроль	Д/з
67.	3. Основы рационального природопользования.	необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере. Владеть умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.	[1] [2]55	Выполнение задания в рабочей тетради Тест промежуточного контроля	§10.3
68.	4. Обобщающий урок по темам «Организм и среда» и «Биосфера».	Повторение и обобщение знаний о взаимодействии человека и живых организмов на Земле.	[1] [2]20	Фронтальный опрос Тематический тест Работа с ИД	-