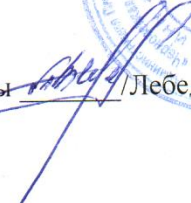


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Черновецкая средняя общеобразовательная школа»
Пристенского района Курской области**

Рассмотрено
на педагогическом совете
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждаю
Директор школы  / Лебедев Т.В./
31.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Биология»
для 9 класса

Учитель биологии и химии
Коровин А. Н.
Категория I

2023 г.

1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана программа

Рабочая учебная программа разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897(с изменениями и дополнениями);
3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15; в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020);
4. Основной образовательной программы МКОУ "Черновецкая СОШ";
5. Учебного плана МКОУ "Черновецкая СОШ".

Цели соответствующего уровня общего образования с учетом специфики учебного предмета

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе требований изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объемы и способы получения информации вызывают определенные особенности развития современных подростков).

Помимо этого, глобальные цели формируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- социализация обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

- приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

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

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

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

- **развитие познавательных интересов**, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

– **использование** приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Особенности рабочей программы по учебному предмету

Рабочая программа реализуется при работе с УМК Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / В.В. Пасечник, А.А. Каменский, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк под ред. В.В. Пасечника.– М.: Просвещение, 2021. (Линия жизни).

Преемственные 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.

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий в 9 классе.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Приоритетные формы организации работы с учащимися, приоритетные виды и формы контроля

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, фронтальные, классные и внеклассные. Основной формой организации учебного процесса является классно - урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Традиционные технологии ориентированы на формирование знаний, умений оперировать ими. Инновационные подходы (системно - деятельностный, личностно - ориентированный) направлены в большей степени на формирование интеллектуальных практических умений, необходимых в течение всей жизни.

Виды контроля: текущий, персональный, тематический.

При проведении занятий будут использованы разнообразные формы контроля: фронтальная беседа, устный опрос решение практических задач, лабораторная работа, самостоятельная работа,

практическая работа, тестирование; задания на дом с последующим обсуждением их решений на уроке, творческие задания.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Школьным учебным планом на изучение биологии в 9 классе отводится 66 часов из расчёта 2 учебных часа в неделю на 33 учебных недели. Лабораторные работы – 8. Практические работы – 3.

В соответствии с годовым календарным графиком МКОУ «Черновецкая СОШ» на 2023-2024 учебный год, наличием выходных и праздничных дней в 2023-2024 учебном году, расписанием учебных занятий в условиях пятидневной рабочей недели для учащихся, данная программа будет реализована в полном объёме.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и

приспособленности;

- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Требования к уровню подготовки

В результате обучения биологии в 9 классе выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей:

- наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе;

- приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- выделять отличительные признаки живых организмов, существенные признаки живых организмов, существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей;

- оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;*

- *аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем;*

- *характеризовать сущности биологических процессов, явлений;*

- *применять умения определять, сравнивать, классифицировать, объяснять биологические объекты и процессы;*

- *устанавливать взаимосвязи организмов, процессов, явлений;*

- *выявлять общие и отличительные признаки;*

- *применять знания в измененной ситуации.*

- самостоятельно оперировать биологическими понятиями, обосновывать и объяснять биологические процессы и явления;
- применять знания в новой ситуации;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- анализировать, систематизировать и интегрировать знания;
- обобщать и формулировать выводы;

3.Содержание учебного предмета

Введение. Биология в системе наук. (2 часа)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

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

Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке (9 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. Химический состав клетки. Группы органических соединений: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты. Биологические катализаторы.

Вирусы.

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. Различия в строении клеток прокариот и эукариот.

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: модель молекулы ДНК, микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; схема путей метаболизма в клетке;

Лабораторные работы.

1. Строение клеток. 2. Нейтрализация пероксида водорода ферментами.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (7 часов)

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов. Самовоспроизведение — всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Деление клетки. Митоз. 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. 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.

Глава 3. Основы генетики (11 часов)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования

наследственности. 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.

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

Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

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

Лабораторные работы.

3. Описание фенотипов растений.

Практические работы.

1. Решение генетических задач. 2. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.

Глава 4. Генетика человека (4 часа)

Методы изучения наследственности человека. Генеалогический метод. Близнецовый метод. Цитогенетический метод. Биохимические методы. Генетическое разнообразие человека. Генотип и здоровье человека. Мутагенные факторы. Генетические заболевания человека.

Демонстрации: таблицы: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Практическая работа.

3. Составление родословной своей семьи.

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (4 часа)

Задачи и методы селекции. Клеточная инженерия. Генная инженерия. 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.

Глава 6. Эволюционное учение (7 часов)

Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Биологическая классификация.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Движущие силы и результаты эволюции. Факторы эволюции и их характеристика

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.

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.

Лабораторные работы.

4. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 часов)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Гипотеза Опарина – Холдейна.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14 часов)

Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Экологические ниши. Структура популяций.

Сообщество, экосистема, биогеоценоз. Состав и структура сообщества. Продуктивность сообщества. Потоки вещества и энергии в экосистеме.

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

Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Межвидовые отношения организмов, колебания численности организмов.

Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-апликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы.

5. Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания. 6. Строение растений в связи с условиями жизни. 7. Описание экологической ниши организма. 8. Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума.

Тестовая контрольная работа по курсу биологии основной школы. Подготовка к ОГЭ (2 часа)

4. Тематическое планирование

| № п/п. | Тема урока | Количество часов | Дата проведения | Примечания |
|--|--|-------------------------|------------------------|-------------------|
| Введение. Биология в системе наук (2 часа) | | | | |
| 1. | Биология как наука. | 1 | | |
| 2. | Методы биологических исследований. Значение биологии. | 1 | | |
| Глава 1. Основы цитологии – науки о клетке (9 часов) | | | | |
| 3(1). | Цитология – наука о клетке. | 1 | | |
| 4(2). | Клеточная теория. | 1 | | |
| 5(3). | Химический состав клетки. | 1 | | |
| 6(4). | Строение клетки. | 1 | | |
| 7(5). | Особенности клеточного строения организмов. Вирусы. Лабораторная работа №1. | 1 | | |
| 8(6). | Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез. | 1 | | |
| 9(7). | Биосинтез белков. | 1 | | |
| 10(8). | Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке. Лабораторная работа №2. | 1 | | |
| 11(9) | Обобщающий урок по главе «Основы цитологии» | 1 | | |
| Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (7 часов) | | | | |
| 12(1). | Формы размножения организмов. Бесполое размножение. | 1 | | |
| 13(2). | Митоз. | 1 | | |
| 14(3). | Половое размножение. | 1 | | |
| 15(4). | Мейоз. | 1 | | |
| 16(5). | Индивидуальное развитие организма (онтогенез). | 1 | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| 17(6). | Влияние факторов внешней среды на онтогенез. | 1 | | |
| 18(7). | Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов». | 1 | | |
| Глава 3. Основы генетики (11 часов) | | | | |
| 19(1). | Генетика как отрасль биологической науки. | 1 | | |
| 20(2). | Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. | 1 | | |
| 21(3). | Закономерности наследования. | 1 | | |
| 22(4). | Решение генетических задач. Практическая работа №1 | 1 | | |
| 23(5). | Хромосомная теория наследственности. | 1 | | |
| 24(6). | Генетика пола. | 1 | | |
| 25(7). | Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. | 1 | | |
| 26(8). | Комбинативная изменчивость. | 1 | | |
| 27(9). | Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа №3. | 1 | | |
| 28(10). | Практическая работа №2 «Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой» | 1 | | |
| 29(11). | Обобщающий урок по теме «Основы генетики» | 1 | | |
| Глава 4. Генетика человека (4 часа) | | | | |
| 30(1). | Методы изучения наследственности человека. | 1 | | |
| 31(2). | Практическая работа №3 « Составление родословной своей семьи» | 1 | | |
| 32(3). | Генотип и здоровье человека. | 1 | | |
| 33(4). | Обобщающий урок по теме «Генетика человека». | 1 | | |
| Глава 5. Основы селекции и биотехнологии (4 часа) | | | | |
| 34(1). | Основы селекции. | 1 | | |
| 35(2). | Достижения мировой и отечественной селекции. | 1 | | |
| 36(3). | Биотехнология: достижения и перспективы развития. | 1 | | |
| 37(4). | Обобщающий урок по теме « Основы селекции и биотехнологии». | 1 | | |
| Глава 6. Эволюционное учение (7 часов) | | | | |
| 38(1). | Учение об эволюции органического мира. | 1 | | |
| 39(2). | Вид. Критерии вида. | 1 | | |
| 40(3). | Популяционная структура вида. | 1 | | |
| 41(4). | Видообразование. | 1 | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
| 42(5). | Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. | 1 | | |
| 43(6). | Адаптации как результат естественного отбора. Лабораторная работа №4. | 1 | | |
| 44(7). | Урок-семинар «Современные проблемы теории эволюции» | 1 | | |
| Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (6 часов) | | | | |
| 45(1) – 46(2). | Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. | 2 | | |
| 47(3). | Органический мир как результат эволюции. | 1 | | |
| 48(4)- 49(5). | История развития органического мира. | 2 | | |
| 50(6). | Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле» | 1 | | |
| Глава 8.Взаимосвязи организмов и окружающей среды (14 часов) | | | | |
| 51(1). | Экология как наука. Лабораторная работа №5. | 1 | | |
| 52(2). | Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа №6. | 1 | | |
| 53(3). | Экологическая ниша. Лабораторная работа №7. | 1 | | |
| 54(4). | Структура популяций. | 1 | | |
| 55(5). | Типы взаимодействий популяций разных видов. | 1 | | |
| 56(6). | Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. | 1 | | |
| 57(7). | Структура экосистем. | 1 | | |
| 58(8). | Поток энергии и пищевые цепи. | 1 | | |
| 59(9). | Искусственные экосистемы. Лабораторная работа №8. | 1 | | |
| 60(10). | Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе» | 1 | | |
| 61(11)- 62(12). | Экологические проблемы современности. | 2 | | |
| 63(13)- 64(14). | Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» | 2 | | |
| 65. | Итоговая контрольная работа по курсу биологии основной школы. | 1 | | |
| 66. | Подготовка к ОГЭ по биологии. | 1 | | |
| | | | | |
| | | | | |