

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Шарлыкская средняя общеобразовательная школа № 1
Шарлыкского района Оренбургской области**

| | | |
|---|--|---|
| Согласовано Руководитель ШМО _____ Шаталова В.И. Протокол от «___» _____ 2014 г. | Согласовано Заместитель директора школы по УВР МАОУ Шарлыкская СОШ №1 _____ Баловнева Т. Е. «___» _____ 2014 г. | Утверждаю Директор МАОУ Шарлыкская СОШ №1 _____ Гончаренко А.Н. «___» _____ 2014 г. |
|---|--|---|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

11 класс (базовый уровень)

| | |
|-------------------------|---|
| Программа | Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5 – 11 классы/ автор – составитель И.Б.Морзунова. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2009.. |
| Учебник | В.И. Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник, для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова. - М.: Дрофа, 2011 |
| Количество часов | 34 |
| Составитель | Учитель биологии Баловнева Т. Е. |
| Учебный год | 2014 -2015 |

Шарлык, 2014

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс биологии 11 класса построен на основе:
Федерального закона от 29.12.2012 № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
Приказа Минобрнауки РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального, общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
Приказа Минобрнауки РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (в редакции приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74)
Постановления Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
Приказа Минобрнауки РФ от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего, и среднего общего образования»
Приказа Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 « Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»
Приказа министерства образования Оренбургской области от 13.08.2014 № 01-21/1063 « Об утверждении регионального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных организаций Оренбургской области»
Он рассчитан на 34 часов (на 1 час в неделю). Настоящая программа по биологии составлена на основе авторской программы И. Б. Морзуновой с учётом содержания учебника Общая биология для 10 – 11 классов общеобразовательных учебных заведений / В. И. Сивоглазов, И. Б., Агафонов, Е. Т. Захарова, – М.: Дрофа.-2011 год. При составлении данной программы были изучены программы и методические издания других авторов (И.Н. Пономаревой, В.М. Константинова, В.С. Кучменко, А.Г. Дрогомилова, Р.Д. Маш, Н.М. Черновой, В.В Пасечник, В.М. Пакуловой, В.В. Латюшина и т.д.)

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методический комплекс В. И. Сивоглазов, И. Б., Агафонов, Е. Т. Захарова «Общая биология».

Программа рассчитана на 1 час классных занятий в неделю при изучении предмета в течение двух лет (10 и 11 классы).

Цель: изучение теоретических и прикладных основ общей биологии.

Задачи:

- **освоение знаний** о биологических системах (вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; о закономерностях эволюции живой материи (теории происхождения жизни на Земле, вопросы эволюции организмов, взаимоотношения организмов и среды, в том числе экологических основ паразитизма). выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- **овладение умениями** обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

• **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

• **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

• **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.
Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых необходимо для изучения данной дисциплины.

Философия:

- диалектический материализм - методология современного естествознания;
- теория научного познания и всеобщие законы материального мира.

Неорганическая химия:

- роль микро- и макроэлементов в живых системах; учение о химической связи;
- периодический закон как один из основных законов природы.

Физика:

- устройство и техника обращения с основными оптическими, электрическими приборами; - законы светопреломления, понятие о световой микроскопии.

Математика: основные методы статистической обработки данных.

Физиология: общая физиология с основами анатомии.

Данная программа является непосредственным продолжением программы по биологии для основной школы (6-9 классы), составленной авторским коллективом Захаров В. Б., Мамонтов С. Г., Сонин Н. И., Плешаков А.А, В.И. Сивоглазов. Поэтому программа для 10-11 классов представляет содержание курса «Общая биология» на более высоком теоретическом уровне, отвечает требованиям обязательного минимума.

Содержание курса «Общая биология» в 10-11 классах в системе знаний о биологическом разнообразии строится по разделам, характеризующим разные типы биологического разнообразия: систематическое (видовое), генетическое, экосистемное, экологическое, географическое, социально-этологическое и структурное разнообразие живого мира. Также предусматривается рассмотрение вопросов о хронологии жизни на Земле, о биологическом разнообразии как результате эволюции, о биоразнообразии как проблеме устойчивого развития биосферы, о сохранении биологического разнообразия на Земле.

Программа на базовом уровне направлена на формирование у учащихся знаний о живой природе, ее отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, поэтому она включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания на базовом уровне составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение

человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности. В связи с этим на базовом уровне в программе особое внимание уделено содержанию, лежащему в основе формирования современной естественнонаучной картины мира, ценностных ориентаций, реализующему гуманизацию биологического образования. Основу структурирования содержания курса биологии на базовом уровне составляют ведущие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция.

В программа включает 2 раздела:

Раздел . Вид (21 ч)

Раздел . Экосистемы (12 ч)

Основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Биология».

Изложенные направления обеспечивают целостность биологического образования в средней школе. Их фундамент формировался в начальной школе в курсе окружающего мира.

Осознание учениками исключительной роли жизни на Земле и значения биологии в жизни человека и общества. Жизнь - самый мощный регулятор природных процессов, развертывающихся в наружных оболочках Земли, составляющих ее биосферу. Именно это имел в виду В.И. Вернадский, называя жизнь самой мощной геологической силой, сравнимой по своим конечным последствиям с самыми мощными природными стихиями. Вся жизнь и деятельность людей осуществляется в биосфере. Она же является источником всех доступных видов ресурсов. Даже солнечную энергию мы получаем при посредстве биосферы. Поэтому знание основ организации и функционирования живого, его роли на Земле - необходимый элемент грамотного ведения планетарного хозяйства.

Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей граничные условия активности человечества в целом и каждого отдельного человека. Могущество современного человечества, а нередко и отдельного человека настолько высоки, что могут представлять реальную угрозу окружающей природы, являющейся источником благополучия и удовлетворения всех потребностей людей. Поэтому вся деятельность людей должна быть ограничена экологическим требованием (императивом) сохранения основных функций биосферы. Только их соблюдение может устранить угрозу самоистребления человечества.

Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии. Современному человеку трудно ориентироваться даже в его собственном хозяйстве, не имея простейших представлений о естественнонаучных основах всех перечисленных отраслей человеческой деятельности. Наконец, ведение здорового образа жизни немыслимо вне специальных биологических знаний.

Формирование представления о природе как развивающейся системе. Космология и неравновесная термодинамика во второй половине XX века ознаменовали окончательную победу принципа развития в естествознании. Всем природным объектам свойственна та или иная форма развития. Тем не менее, последние достижения в этой области еще не стали достоянием курсов средней школы. Роль биологии в формировании исторического взгляда на природу в этих условиях многократно возрастает. Наконец, школьная биология как никакая другая учебная дисциплина позволяет продемонстрировать познавательную силу единства системного, структурно-уровневого и исторического подхода к природным явлениям.

Овладение биологическими основами здорового образа жизни. Первым условием счастья и пользы для окружающих является человеческое здоровье. Его сохранение - личное дело каждого и его моральный долг. Общество и государство призваны обеспечить социальные условия сохранения здоровья населения. Биологические знания - научная основа организации здорового образа жизни всего общества и каждого человека в отдельности.

Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни. Ближайшим итогом овладения школьным курсом биологии должно быть овладение главными представлениями этой науки и навыком

возможно более свободного и творческого оперирования ими в дальнейшей практической жизни. Главный экзамен по биологии человек сдает всю жизнь, сознавая, например, что заложенный нос является следствием отека, что мороз, ударивший до выпадения снега уничтожает озимые и заставляет пересевать поля весной, что детей не приносит аист. Когда наш бывший ученик встречается с неизвестной ему проблемой, он должен хотя бы понимать, в какого рода книге, или у какого специалиста он должен проконсультироваться. Наконец, без изучения основ биологии применение на практике знаний других естественных и общественных предметов может оказаться опасным, как для него самого, так и для окружающих.

Основные идеи курса

Функционально-целостный подход к явлениям жизни. Жизнь - свойство целого, а не его частей. Основной идеей программы 11-го класса служит регуляция жизненных процессов как основа устойчивого существования и развития, показанная на всех уровнях организации живого.

Исторический подход к явлениям жизни. В 11-м классе исторический подход последовательно проведен не только в эволюционных, но и в экологических разделах курса.

Экосистемный подход. Среднее биологическое образование должно быть, прежде всего, экологически ориентированным на решение более практических задач, стоящих перед человечеством. В программе 11-го классов показана взаимообусловленность компонентов природных комплексов, роль биотической и абиотической среды в жизни организмов и средообразующая роль каждой группы организмов в экосистемах

Результаты изучения курса «Биология» - 11 класса приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования на базовом уровне направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

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

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

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

Концепция, заложенная в содержании учебного предмета

Данная программа построена по концентрической концепции.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с авторской

Поурочно-тематический план по объему скорректирован в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта среднего (полного) образования и требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки выпускников средней школы и включает вопросы теоретической и практической подготовки учащихся.

Сроки реализации.

Данная рабочая программа по предмету рассчитана на реализацию в 2014-2015 учебном году.

Предполагаемые результаты обучения

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в форме исследовательского проекта, публичной презентации. Реализация поурочно-тематического плана обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности.

Требования к уровню подготовки обучающихся включают в себя как требования, основанные на усвоении и воспроизведении учебного материала, понимании смысла химических понятий и явлений, так и основанные на более сложных видах деятельности: объяснение физических и химических явлений, приведение примеров практического использования изучаемых химических явлений и законов. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов, овладение учащимися способами 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.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль - позволяет дать оценку результатам повседневной работы. В процессе данного вида контроля устанавливается не только результат предшествующей работы, качество усвоения знаний, умений, навыков, но и готовность учащихся к восприятию нового материала. Основная цель данного контроля – анализ хода формирования ЗУН, что дает учителю и ученику возможность своевременно отреагировать на недостатки, выявить их причины, принять необходимые меры к устранению, возвратиться к еще не усвоенным правилам, операциям и действиям.

Устный контроль – предназначен для проверки умения воспроизводить изученное, обосновывать отдельные понятия, законы, явления.

При фронтальной работе опрашивается весь класс. Желаящие отвечают на вопросы с места, уточняя, дополняя друг друга.

Индивидуальная форма представляет ответы на серию вопросов. Ученики следят за ответами друг друга, расширяют, углубляют их, дают про себя оценку уровню сформированности знаний

Беседа — форма организации урока, при которой ограниченная дидактическая единица передается в интерактивном информационном режиме для достижения локальных целей воспитания и развития.

Письменный контроль - осуществляется в конкретные отрезки времени. Находясь в жестком лимите времени, ученики должны проявить готовность мобилизовать усилия, знания и умение на безошибочное выполнение работы. Уроки письменного контроля обладают большой мобилизующей силой, требуя от каждого ученика проявления наибольшей активности в выполнении предложенных заданий, что содействует формированию ответственного отношения к учебе.

Контрольная работа – используется при фронтальном текущем и итоговом контроле с целью проверки знаний, умений школьников по достаточно крупной и полностью изученной теме программы.

Лабораторная работа – используется для формирования практических умений по проведению и описанию опытов, наблюдений, исследований с целью закрепления теоретических знаний

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 класс

| № п/ п | Сроки | | Тема урока | Обязательные элементы содержания | Лабораторные работы | Планируемые результаты освоения материала | Измерители (виды контроля) | Задание на дом |
|--|----------------|------|--|---|------------------------|--|---------------------------------------|---|
| | план | факт | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Раздел 4. Вид (21 ч) | | | | | | | | |
| Тема 4.1. История эволюционных идей (4 ч) | | | | | | | | |
| 1 | 4.09.14 | | Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея. | Эволюция, креационизм, трансформизм, классификация, таксоны. Античные воззрения. Эпоха Возрождения: зарождение научной биологии. К. Линней. | | <i>Знать</i> ученых, внесших наибольший вклад в развитие биологии. <i>Уметь</i> : объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, характеризовать вклад ученых в развитие биологии как науки. | | Учебник, п. 4.1. Со-общение «Теория катастроф Ж. Кювье» |
| 2 | 11.09 | | Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка. | Эволюция, эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка, предпосылки возникновения теории. | | <i>Уметь</i> : формулировать законы Ж.-Б. Ламарка; объяснять единство живой и неживой природы. | Конспект. | Учебник, п. 4.2. Сообщение «Жизнь и деятельность Ж.-Б. Ламарка» |
| 3 | 18.09 | | Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. | Эволюционная палеонтология, определенная изменчивость, неопределенная изменчивость. Естественнаучные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. | | <i>Знать</i> естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. <i>Уметь</i> объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. | Конспект. Р. т., с. 11-12, № 4, 6, 7. | Учебник, п. 4.3. Со-общение «Жизнь и деятельность Ч. Дарвина» |
| 4 | 25.09 | | Эволюционная теория Ч. Дарвина. | Искусственный отбор, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор, методический отбор, бессознательный отбор. | | <i>Знать</i> основные положения учения Ч. Дарвина о естественном отборе. <i>Уметь</i> : характеризовать сущность действия искусственного отбора; сравнивать искусственный и естественный отбор; объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. | Фронтальный опрос | Повторить понятия «вид», «популяция». Учебник, п. 4.4. |

Т е м а 4.2. Современное эволюционное учение (9 ч)

| | | | | | | | | |
|----|--------------|--|--|--|---|--|---|---|
| 5 | 2.10 | | Вид. Критерии и структура. | Вид. Подвид. Критерии вида, генофонд, популяция. Наличие видов-двойников, репродуктивная изоляция. | | <i>Уметь:</i> характеризовать критерии вида; обосновывать необходимость определения вида по совокупности критериев; составлять характеристику видов с использованием основных критериев. | Таблица Р. т., с. 19-22, №1,2,5,6 | Учебник, п. 4.5. |
| 6 | 9.10 | | Популяция - структурная единица вида и эволюции. | Вид, популяция, генофонд популяции. Объект: популяция. | | <i>Знать:</i> определения вида, популяции, генофонда. <i>Уметь:</i> характеризовать популяцию как структурную единицу вида; популяцию как единицу эволюции. | Тест. по вариантам: | Учебник, п. 4.6, 4.7. |
| 7 | 16.10 | | Факторы эволюции. | Наследственная изменчивость, мутации, популяционные волны, дрейф генов, изоляция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | <i>Л. Р. Изучение изменчивости. Построение вариационной кривой.</i> | <i>Знать</i> факторы эволюции. <i>Уметь:</i> объяснять причины изменчивости видов; выявлять изменчивость у особей одного вида. | | Учебник, п. 4.8. Р. т., с. 28-31, №1,3,5,7,10 |
| 8 | 23.10 | | Естественный отбор - главная движущая сила эволюции. | Борьба за существование, естественный отбор, движущий отбор, стабилизирующий отбор. Движущие силы (факторы) эволюции. | | <i>Знать:</i> причины борьбы за существование, формы естественного отбора. <i>Уметь:</i> характеризовать естественный отбор как результат борьбы за существование; сравнивать действие движущего и стабилизирующего отбора и делать выводы на основе сравнения. | Тест. Таблица. Фронтальный опрос. Р. т., с. 32, №1-4 | Учебник, п. 4.9. Р. т., с. 33-35, №8 |
| 9 | 30.10 | | Адаптация организмов к условиям обитания. | Адаптации и их многообразие, виды адаптации (морфологические, физиологические, поведенческие). Приспособленность организмов к конкретным условиям среды. | | <i>Знать:</i> виды адаптации. <i>Уметь:</i> характеризовать приспособленность как закономерный результат эволюции; объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды, механизм возникновения приспособлений, относительный характер приспособлений; выявлять приспособленность организмов к среде обитания. | Конспект | Учебник, п. 4.10. Р. т., с. 36-39, №1,2,3,6 |
| 10 | 13.11 | | Видообразование. | Видообразование, географическое видообразование, экологическое видообразование. | | <i>Знать:</i> основные способы видообразования. <i>Уметь:</i> описывать механизм основных путей видообразования, приводить соответствующие примеры. | Таблицы. Тест. Фронтальный опрос. Р. т., с. 40-42, №1,2,4 | Учебник, п. 4.11. Сообщения: «Способы видообразования», «Эволюционная роль видообразования» |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|--|--|--|--|---|--|--|--|
| 11 | 20.11 | | Сохранение многообразия видов. | Биологический прогресс, биологический регресс, генетическая эрозия. Причины вымирания видов (естественные, антропогенные). | <u>Л. Р. Критерии вида.</u> <u>Сравнение близкородственных видов.</u> | <i>Уметь:</i> приводить примеры процветающих, вымирающих или исчезнувших видов растений и животных; характеризовать причины процветания или вымирания видов, условия сохранения видов; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде. | | Учебник, п. 4.12. Р. т., с. 43-46, №1,2,4,7 | |
| 12 | 27.11 | | Доказательства эволюции органического мира. | Цитология, сравнительная морфология, палеонтология, эмбриология, биогеография. Прямые и косвенные доказательства эволюции. Закон К. Бэра о сходстве зародышей и эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля. | | <i>Уметь:</i> находить и систематизировать информацию о прямых и косвенных доказательствах эволюции; приводить доказательства эволюции на основании комплексного использования всех групп доказательств. | Тест. Опрос. Р. т., с. 46-48, № 1-5 | Учебник, п. 4.13. подготовиться к зачету. | |
| 13 | 4.12 | | Зачет №1. «Основные закономерности эволюции». | Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся по теме «Основные закономерности эволюции». Задания со свободными краткими и развернутыми ответами; на соответствие; на нахождение ошибок в приведенном тексте; закончить (дополнить) предложение; с использованием рисунков, таблиц. | | | | Повторить определения по теме | |
| Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле (3 ч) | | | | | | | | | |
| 14 | 11.12 | | Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. | Материализм, идеализм, креационизм. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Самозарождение жизни, стационарное состояние, панспермия. | | <i>Уметь:</i> описывать и анализировать взгляды ученых на происхождение жизни; характеризовать роль эксперимента в разрешении научных противоречий. | Фронтальный Опрос. Р. т., с. 50-53, №1-5 | Учебник, п. 4.14. | |
| 15 | 18.12 | | Современные представления о возникновении жизни. | Абиогенез, биогенез, коацерваты. Теории абиогенеза и биогенеза, биохимической эволюции. Основные труды С. Миллера и А. И. Опарина. | | <i>Уметь:</i> находить и систематизировать информацию по проблеме происхождения жизни; анализировать и оценивать работы С. Миллера и А. И. Опарина по разрешению проблемы происхождения жизни на Земле; объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественнонаучной картины мира. | Тест-опрос. Р. т., с. 53-57, №1,2,3,6. | Учебник, п. 4.15. Сообщения: «Палеогеновый период», «Антропогеновый период». | |

| | | | | | | | | |
|----|-------|--|--------------------------|---|--|---|---|----------------------------|
| 16 | 25.12 | | Развитие жизни на Земле. | Биологическая эволюция, зоны: криптозой, или докембрий, фанерозой. Эры: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. | | <i>Знать</i> определения ключевых понятий. <i>Уметь</i> : выявлять черты биологического прогресса и регресса в живой природе на протяжении эволюции; устанавливать взаимосвязь закономерностей развития органического мира на Земле с геологическими и климатическими факторами. | Фронтальный опрос. Самост. работа по учебнику, составление таблицы. | Учебник, п. 4.16. конспект |
|----|-------|--|--------------------------|---|--|---|---|----------------------------|

Тема 4.4. Происхождение человека (5 ч)

| | | | | | | | | |
|----|----------|--|--|---|--|---|---|--|
| 17 | 15.01.15 | | Гипотезы происхождения человека. | Антропогенез, история вопроса об антропогенезе. | | <i>Знать</i> основные положения гипотез происхождения человека. <i>Уметь</i> : характеризовать развитие взглядов ученых на проблему Антропогенеза. | Тест. | Учебник, п. 4.17. Р. т., с. 65-66, № 1-6 |
| 18 | 22.01 | | Положение человека в системе животного мира. | Антропогенез, атавизмы, рудименты, примеры рудиментов и атавизмов. | | <i>Знать</i> : место человека в системе животного мира. <i>Уметь</i> : обосновывать принадлежность человека к животному миру, используя данные сравнительной анатомии, эмбриологии и других наук. | Опрос по вариантам. Р. т., с. 67, № 1, с. 68, № 2 | Учебник, п. 4.18. Сообщения: I - о древнейших людях II - о древних людях |
| 19 | 29.01 | | Эволюция человека. | Предшественники современного человека. Анатомо-физиологическая эволюция человека. | | <i>Знать</i> :основные стадии эволюции человека; представителей каждой эв. стадии. <i>Уметь</i> : доказывать, что человек - биосоциальное существо; характеризовать биологические и социальные особенности человека. | Тест. Фронтальный опрос. Р. т., с. 69-74, № 1,2,5,6,9,11. | Учебник, п. 4.19. Реферат «Современные взгляды на проблему происхождения человека». |
| 20 | 5.02 | | Человеческие расы. | Расы, нации, расизм. | | <i>Уметь</i> : различать человеческие расы; объяснять механизмы формирования расовых признаков; доказывать на основе научных фактов несостоятельность расизма и социал-дарвинизма. | Тест. Р. т., с. 75-76, №1,2 | Учебник, п. 4.20. Рефераты: «Научная несостоятельность расизма и социал-дарвинизма». |
| 21 | 12.02 | | Зачет №2 «Происхождение человека» | Тестовая контрольная работа по теме «Происхождение человека» из заданий разного вида (задания со свободными краткими и развернутыми ответами; на соответствие; на нахождение ошибок в приведенном тексте; закончить (дополнить) предложение; с использованием рисунков, таблиц). | | | | Повторить темы |

Раздел 5. Экосистемы (12 ч)

| Тема 5.1. Экологические факторы (3 ч) | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|--|--|--|--|---|---|--|
| 22 | 19.02 | | Организм и среда. Экологические факторы. | Экология, среда обитания, экосистема, экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Ограничивающий фактор. Экологическая ниша. Закон минимума К. Либиха. | | <i>Знать</i> задачи экологии; экологические факторы. <i>Уметь</i> : обосновывать роль экологии в решении практических задач; объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: биологическое действие экологических факторов на организмы. | Биологический диктант. Р. т., с. 77-79, №1,2,4-6 | Учебник, п. 5.1. |
| 23 | 26.02 | | Абиотические факторы среды. | Абиотические факторы, группы факторов, биологические ритмы, фотопериодизм. | | <i>Знать</i> : основные абиотические факторы. <i>Уметь</i> : выявлять действие местных абиотических факторов на живые организмы; оценивать практическое значение ограничивающего фактора; объяснять взаимосвязь организмов и окружающей среды: закономерности действия абиотических факторов на организмы. | Фронтальный опрос. С. р. по учебнику (таблицы) | Учебник, п. 5.2. конспект |
| 24 | 5.03 | | Биотические факторы среды. | Биотические факторы, хищничество, паразитизм, нейтрализм, конкуренция, мутуализм, комменсализм, антропогенный фактор. | | <i>Знать</i> виды взаимоотношений между организмами. <i>Уметь</i> : характеризовать основные типы взаимоотношений организмов; объяснять механизм влияния взаимоотношений на формирование биологического разнообразия и равновесия в экосистемах. | Биологический диктант. Р. т., с. 86-87, №1-4 | Учебник, п. 5.3. Р. т., с. 88-90, №7,8 |
| Тема 5.2. Структура экосистем (4 ч) | | | | | | | | |
| 25 | 12.03 | | Структура экосистем. | Биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биотоп, зооценоз, фитоценоз, микробиоценоз. Продуценты, консументы, редуценты. | | <i>Знать</i> компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы. <i>Уметь</i> : характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы; описывать структуру экосистемы. | Тест. П. р. 3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем» .Решение задач. | Учебник, п. 5.4. Р. т., с. 91-95, №1,3,5,6, 8-11. Творческий проект «Экологическая экспертизы населенного пункта» |
| 26 | 19.03 | | Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. | Пищевые, или трофические, связи, сети. Пищевые цепи: пастбищная и детритная. Трофические уровни. Экологическая пирамида. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. | Л. Р. <i>«Составление схем передачи веществ и энергии»(цепей питания).</i> | <i>Уметь</i> : описывать структуру экосистемы; характеризовать компоненты пространственной и экологической структуры экосистемы; составлять схемы передачи вещества и энергии (цепей питания); использовать правило 10 % для расчета потребности организма в веществе. | Фронтальный опрос. Р. т., с. 99 № 8. | Учебник, п. 5.5. Р. т., с. 96-100, № 1, 6, 10. Составить схемы передачи вещества и энергии в экосистемах (2-3 примера). |

| | | | | | | | | |
|---|-------|--|---|---|--|---|--|---|
| 27 | 2.04 | | Причины устойчивости и смены экосистем. | Динамическое равновесие. Смена популяций различных видов. Этапы смены экосистем. | | <i>Уметь:</i> объяснять причины устойчивости экосистем, причины смены экосистем, необходимость сохранения многообразия видов; описывать этапы смены экосистем; выявлять изменения в экосистемах; решать простейшие экологические задачи. | Тест. | Учебник, п. 5.6. Р. т., с. 100-103, №1,2,7,10 |
| 28 | 9.04 | | Влияние человека на экосистемы. | Аборигенные виды, агроценозы, виды агроценозов, структура, отличия агроценозов от биогеоценозов. | | <i>Знать</i> способы оптимальной эксплуатации агроценозов; способы сохранения естественных экосистем. <i>Уметь:</i> характеризовать влияние человека на экосистемы; сравнивать экосистемы и агроэкосистемы, делать выводы на основе их сравнения; приводить примеры экологических нарушений. | Фронтальный опрос. Р. т., с. 104, №4, 5 | Учебник, п. 5.7. Р. т., с. 103-106, № 1, 2, 3, 9 |
| Тема 5.3. Биосфера - глобальная экосистема (2 ч) | | | | | | | | |
| 29 | 16.04 | | Биосфера - глобальная экосистема. | Биосфера, биогенное вещество, живое вещество. Биомасса. Косное вещество. Биокосное вещество. Учение В. И. Вернадского о биосфере. | | <i>Знать:</i> структурные компоненты и свойства биосферы; границы биосферы и факторы, их обуславливающие. <i>Уметь:</i> характеризовать живое вещество, биокосное и косное вещество биосферы, распределение биомассы на земном шаре. | Опрос. Р. т., с. 106-107, №1-4 | Учебник, п. 5.8. |
| 30 | 23.04 | | Роль живых организмов в биосфере. | Круговорот веществ и элементов. Ноосфера. Антропосфера. | | <i>Уметь:</i> описывать биохимические циклы воды, углерода, проявление физико-химического воздействия организмов на среду; характеризовать сущность и значение круговорота веществ и превращения энергии; роль живых организмов в жизни планеты и обеспеченности необходимыми элементами. | Опрос. Р. т., с. 110-111, №1-6 | Учебник, п. 5.9. Творческое задание: составить схему круговорота азота и фосфора. |
| Тема 5.4. Биосфера и человек (3 ч) | | | | | | | | |
| 31 | 30.04 | | Биосфера и человек. | Антропогенные факторы, виды антропогенных факторов, их воздействие на биосферу. | | <i>Уметь:</i> приводить примеры прямого и косвенного воздействия человека на живую природу, находить и систематизировать информацию о последствиях деятельности людей для биосферы в целом, предполагать пути выхода из экологического кризиса | Опрос. Р. т., с. 113-114, № 1-4 | Учебник, п. 5.10 |
| 32 | 7.05 | | Основные экологические проблемы современности, пути их решения. | Предельно допустимая концентрация (ПДК). Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, парниковый эффект, смог, | | <i>Уметь:</i> характеризовать причины и последствия современных глобальных экологических проблем; анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения; обосновывать | «Решение экологических задач». Работа в группах. Р. т., с. 120-122, №2, 4, 8 | Учебник, п. 5. 11-5.12. |

| | | | | | | | | |
|----|-------|--|-------------------------|--|--|---|---|--------------------|
| | | | | озоновые дыры, перерасход воды, просадка грунта, эрозия почв. Пути решения экологических проблем. | | необходимость разработки принципов рационального природопользования. | | |
| 33 | 14.05 | | Роль биологии в будущем | Устойчивое развитие. Экологические проблемы России. Сфера жизни человека как фактор здоровья. | | <i>Уметь:</i> оценивать последствия деятельности человека для биосферы, их зависимость от его отношения к природе; характеризовать роль международного сотрудничества в решении экологических проблем человечества. | Мини-проекты: информационные буклеты, памятки-рекомендации, Мультимедийные презентации. | |
| 34 | 21.05 | | Зачет №3 «Экосистема». | Тестовая контрольная работа; по теме «Экосистемы» из заданий разного вида (задания со свободными краткими и развернутыми ответами; на соответствие; на нахождение ошибок в приведенном тексте; закончить (дополнить) предложение; с использованием рисунков, таблиц, схем; решение простейших экологических задач). | | | | Задание по группам |

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен знать /понимать

- **основные положения** биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

- **строение биологических объектов:** клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- **сущность биологических процессов:** размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере;

- **вклад выдающихся ученых** в развитие биологической науки;

- **биологическую терминологию и символику;**

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

- **решать** элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- **описывать** особей видов по морфологическому критерию;
- **выявлять** приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- **сравнивать**: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- **изучать** изменения в экосистемах на биологических моделях;
- **находить** информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;
 - оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
 - оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

В.И. Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учебник, для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В. Б. Захарова. - М.: Дрофа, 2011

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Беме Р. И др. Птицы. М.: "АВФ", 1996. Из серии "Энциклопедия природы России" (определитель).
2. Биология. Большой энциклопедический словарь. М.: "БРЭ", 2009.
3. Вили К, Детье В. Биология. М.: "Мир", 2008.
4. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10-11 классов средней школы. М.: "Наука", 2005.
5. Грин Н, Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т. М.: "Мир", 2007.
6. Динец В, Ротшильд Е. Звери. М.: "АВФ", 2002. Из серии "Энциклопедия природы России" (определитель).
7. Жизнь животных. В 6-ти томах. М.: "Просвещение", 2000.
8. Жизнь растений. В 5-ти томах. М.: "Просвещение", 2000.
9. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 2007.
10. Мамонтов С.Г. Биология: Пособие для поступающих в вузы. М.: "Дрофа", 2006.
11. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. М.: "Просвещение", 2000.

12. Небел Б. Наука об окружающей среде. Как устроен мир. В 2-х томах. М.: "Мир", 2006.
13. Общая биология: для гимназий и лицеев (под ред. В.К. Шумного, Г.М. Дымшица и А.О. Рувинского. 2-е изд. М.: "просвещение", 2003.
14. Рейвн П., Эвирет Р., Айкхорн С. Современная ботаника. В 2-х т. М.: "Мир", 2001.
15. Флинт В.Е. и др. Млекопитающие СССР. М.: "Мысль", 1970. Из серии "Справочники-определители географа-путешественника". В серии содержатся тома "Птицы СССР", "Земноводные и пресмыкающиеся СССР", "Насекомые СССР", "Культурные растения СССР", "Водоросли и мохообразные СССР", "Дикорастущие полезные растения СССР".
16. Тейлор Д, Грин Н, Стаут У. Биология: в 3-х т. М.: "Мир", 2002.
18. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология. М.: "Аванта+", 2000 и более поздние издания.
19. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. М.: "Аванта+", 2002.

Научно-популярная литература

1. *Акамушкин И.* Мир животных (Млекопитающие, или Звери). М.: Мысль, 2005.
2. *Акамушкин И.* Мир животных (Беспозвоночные и ископаемые животные). М.: Мысль, 2005.
3. *Акамушкин И.* Мир животных (Насекомые, пауки, домашние животные). М.: Мысль, 2008.
5. Биология. Под ред. В. Н. Ярыгина.- М.: Медицина, 2009.
6. Гржымек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 2000.
7. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3 ч.- М.: Мир, 2006.
8. *Уинфри А. Т.* Время биологическим часам. М.: Мир, 2007
9. *Евсюков В. В.* Мифы Вселенной. Новосибирск: Наука, 2003
10. Лемеза Н.А. Пособие для поступающих вузы. Минск. Университетское 2004г.
11. Рувинский А.О. Общая биология. Учебник для 10-11 класса. М. «Просвещение». 2008г.
12. Ярыгин В.Н. Биология для поступающих в вузы. М. «Высшая школа». 2010г.

