03-05

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Республики Крым
«Керченская школа-интернат с усиленной физической подготовкой»

Рассмотрено и одобрено на заседании методического совета Протокол № 1 От 29 августа 2022 г.	**Согласовано Заместитель директора по УР _____Е.П.Ежелева «29» августа 2022 г.**	**Согласовано На заседании педсовета протокол № 2 от 30 августа 2022 г.**	**Утверждено Приказом №308-ув от 30.08.2022г.**

Рабочая программа
по биологии

для 11 класса

Место предмета в учебном плане

Количество учебных часов в неделю: 3 часа

Количество учебных часов за год:
11 класс – 102 часа (34 учебных недели)

Срок реализации программы – 1 год. **Общее количество часов** – 102 часов.

Уровень: **углубленный**

Составитель:

Учитель: Малкина Е.В.,
учитель биологии.

Керчь, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

1	Пояснительная записка	3
2	Планируемые результаты освоения учебного курса	6
3	Содержание учебного курса	10
4	Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания	14
4.1	11 класс	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии разработана на основе:

— Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

— **Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования,** утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413 9 (с изменениями)

- Примерная программа среднего общего образования (одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

— СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»: постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, г. Москва; зарегистрировано в Минюсте РФ 3 марта 2011 г.

— Основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Республики Крым «Керченская школа-интернат с усиленной физической подготовкой»;

— Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Республики Крым «Керченская школа – интернат с усиленной физической подготовкой».

Планирование составлено на основе авторской программы общеобразовательных учреждений по биологии, авторы: Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М., Швецов Г.Г., Абовян Л.А., Гапонюк З.Г.

Цели:

•освоение знаний о биологических системах (организм, вид, экосистема); истории развития современных представителей о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

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

•развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процесс 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 приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

•формирование естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;

•формирование экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;

•приобретение опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

• воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

• создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Формы контроля:

- устный ответ;
- лабораторная работа;
- тестовые задания;
- сформированность понятийного аппарата;
- творческое задание;
- реферат;
- презентация;
- контрольная работа;
- самостоятельная работа;
- ответы на вопросы.

Критерии оценивания

Отметка "5" ставится в случае:
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка "4":
1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Отметка "2":
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении

изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;

2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;

5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
Отметка "2" ставится, если ученик:
1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

УМК

Биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций с прил. на электрон.носителе (DVD). Авторы: Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Колесникова И. Я.; Год издания: 2014г. Издательство: М.: Просвещение линии – 136с.: ил.,.(Сфера).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Требования к уровню освоения обучающимися программы биология в 11 классах в условиях ФГОС. В результате освоения предметного содержания курса биология у обучающихся предполагается ***формирование универсальных учебных действий*** (регулятивных, познавательных, коммуникативных, личностных):

В соответствии с требованиями Стандарта личностные, метапредметные, предметные результаты освоения учащимися программы по биологии отражают достижения:

Личностными результатами:

- – формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека;
- формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия;
- уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
- основ правовой культуры в области использования информации;
- формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды;
- формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.

Метапредметными результатами:

Регулятивные УУД:

- умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели;
- умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках;

- умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата;
- умение использовать различные средства самоконтроля.

Познавательные УУД:

- – умение выделять, называть, читать, описывать объекты реальной действительности;
- умение объяснять взаимосвязь первоначальных понятий и объектов с реальной действительностью;
- умение создавать информационные модели объектов, явлений, процессов из разных областей знаний на естественном, формализованном и формальном языках;
- умение выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- формирование системного мышления;
- формирование объектно-ориентированного мышления;
- формирование формального мышления – способность применять логику при решении информационных задач;
- формирование критического мышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным.

Коммуникативные УУД:

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи;
- умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива;
- умение использовать монолог и диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации;
- формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;
- формирование умений использования иронии, самоиронии и юмора в процессе общения.

Метапредметные результаты освоения биологии:

1) 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;

2) 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;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами:

1.В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- представлять основные биологические теории, идеи и принципы, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; методы биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, экологии); строение, многообразие и особенности биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающиеся биологические открытия и современные исследования в биологической науке;
- 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.
- убежденность в возможности познания закономерностей живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

2. В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека и 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).
- развитие личности учащихся, стремление к применению биологических знаний на практике, к участию в трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, рационального природопользования и охраны природы;

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:
- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.
- прослеживание последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний и ВИЧ-инфекции.
- установление гармоничных отношений с природой, обществом, самим собой, со всем живым как главной ценностью на Земле, отражение гуманистической значимости природы и ценностного отношения к живой природе как основе экологического воспитания школьников;

Особенности реализации программы

Согласно учебному плану, годовому календарному графику, расписанию уроков, программа по биологии в 11 классе будет реализована за 102 часа.

К техническим средствам обучения, которые могут эффективно использоваться на уроках биологии, относятся телевизор, компьютер, проектор.

Примеры работ при использовании компьютера:

– решение тестовых заданий;

– создание текста, его коллективное обсуждение;

– создание мультимедийных презентаций (текстов с рисунками, фотографиями и т.д.), в том числе для представления результатов проектной деятельности.

При использовании компьютера учащиеся применяют полученные на уроках информатики инструментальные знания (например, умения работать с текстовыми, графическими редакторами, искать информацию и т.д.), тем самым у них формируется готовность и привычка к практическому применению новых информационных технологий.

Использование мультимедиа на уроках биологии

(Виртуальная школа Кирилла и Мефодия»)

Используемые технологии и формы обучения

Технологии:

Технология учебного проектирования;

Технология сопровождения учебно-исследовательской деятельности;

Информационно-коммуникативные технологии;

Здоровьесберегающие технологии;

Формы:

Индивидуальные консультации;

Обучение на основе схем и знаковых моделей учебного материала;

Проблемное обучение;

Личностно-ориентированное обучение;
Информатизация процесса обучения;
Модульное обучение;
Дидактические игры;
Работа малых групп;
Работа пар сменного состава;
Самостоятельная работа;
и другие формы.

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

Лабораторные и практические работы, тестирование, биологические диктанты, контрольные работы.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

11 КЛАСС

Раздел 1. Организм и среда. Надорганизменные системы. Экосистемы (45 ч)

1.*Организм и среда (10 ч)*

Экология, ее значение как ценностно-нормативного знания. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы. Биологический оптимум. Пределы выносливости. Комплексное действие факторов. Лимитирующий фактор.

Среды жизни. Водная среда, ее экологические особенности: подвижность, плотность, вязкость, прозрачность, световой и температурный режим, газовый состав водоемов. Адаптация водных организмов к среде. Наземно-воздушная среда. Важнейшие климатические факторы: свет, влажность, температура. Экологические группы организмов растений и животных по отношению к воде. Влияние рельефа на распределение климатических факторов, Микроклимат. Почва – самая молодая среда жизни, ее особенности. Твердая и жидкая части почвы. Почвенный воздух. Роль организмов в образовании почвы. Разнообразие почвенной биоты. Охрана почв. Вклад отечественного ученого В.В.Докучаева в развитие почвоведения. Живые организмы, как среды жизни.

Демонстрация: схемы, таблицы, рисунки, иллюстрирующие различные среды жизни и действие экологических факторов на организмы.

Экскурсия:

Морфологические особенности светолюбивых и теневыносливых растений.

Обобщение знаний:

Среды жизни и экологические факторы (семинар).

2.***Популяция, вид, биоценоз – живые системы (11 ч)***

Биологический вид – объект изучения систематики, экологии, генетики, эволюции. Критерии вида: морфологический, географический, экологический, биохимический, физиологический, этологический, генетический. Практическое использование видовых критериев. Структура вида. Популяция – структурная единица вида, генетически открытая система. Целостность вида. Важнейшие показатели состояния популяции – численность и плотность, их зависимость от рождаемости, смертности, выживаемости, плодовитости особей. Возрастная и половая структура популяции. Популяция – саморегулирующаяся структура. Механизмы саморегуляции численности в популяциях. Практическое значение исследования динамики численности популяций.

Демонстрации: таблицы, схемы, рисунки, гербарные образцы, иллюстрирующие критерии вида, популяционные структуры и типы межвидового взаимодействия.

Лабораторные работы:

Изучение критериев вида

Экскурсия:
Видовая и пространственная структуры природной экосистемы
Обобщение знаний:
Надорганизменные системы: популяция, вид (семинар).

3.***Экосистемы (12 ч)***

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Биологические ритмы. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Цепи питания: пастбищные и детритные, Трофические уровни. Биологическая продукция и биомасса. Первичная и вторичная продукция экосистем. Правило экологических пирамид. Развитие и смена биоценозов. Первичные и вторичные сукцессии. Климаксовая экосистема. Разнообразие природных экосистем. Лесные экосистемы. Биосферное значение лесов.Степные и луговые экосистемы., их значение. Болото как экосистема, биосферное значение болот. Озеро как экосистема. Ценность пресноводных экосистем. Отличие естественных искусственных экосистем. Агроценоз, его высокая продуктивность и неустойчивость. Пути повышения продуктивности агроценозов. Взаимосвязь биогеоценозов в биосфере. Опасность обеднения биологического разнообразия планеты, пути его сохранения.

Демонстрации: таблицы, схемы, иллюстрирующие экосистемную организацию жизни и воздействие человека на живую природу, гербарные образцы, таблицы, иллюстрирующие типы межвидового взаимодействия, разнообразие экосистем, схемы, рисунки, отражающие видовую, пространственную и трофическую структуры биоценозов.

Экскурсия:
Видовая и трофическая структуры агроэкосистемы
Обобщение знаний:
Разнообразие и ценность природных экосистем. Учебная игра.
Пути сохранения биологического разнообразия (защита проектов)

4.Биосфера (12 ч)

Биосфера – единая глобальная экологическая система Земли. Краткая история создания и основные положения учения о биосфере. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

Круговорот веществ – основа целостность биосферы. Основные биогеохимические циклы. Круговорот углерода, Последствия нарушения круговорота углерода.. Парниковый эффект. Круговорот азота. Азотфиксация, ее планетарное значение. Влияние человека на биогеохимический цикл азота. Азотные удобрения и перспективы их использования. Круговорот серы, влияние деятельности человека на его протекание. Последствия кислотных дождей. Круговорот фосфора. Круговороты кислорода и водорода. Круговорот воды. Вклад учения о биосфере в общечеловеческую культуру.

Демонстрация: таблицы, схемы, иллюстрирующие границы биосферы, биогеохимические циклы.
Обобщение знаний:
В.И.Вернадский – выдающийся мыслитель, лидер естествознания XX века.

Раздел 2. Микро- и макроэволюция, Разнообразие органического мира (38 ч)

1.***Микроэволюция (16 ч)***

Дальнейшее развитие эволюционной теории. Генетический антидарвинизм. Сближение генетики и дарвинизма. Популяция – элементарная эволюционная структура. Закон Харди-Вайнберга:

равновесие частот аллелей в идеальной популяции. Мутационный процесс – фактор эволюции – источник исходного материала для естественного отбора. Случайный и ненаправленный характер мутационного процесса. Генный поток, его влияние на генофонд популяции. Популяционные волны – фактор микроэволюции, случайно изменяющий частоты аллелей и генотипов в популяции. Естественный отбор – фактор микроэволюции. Эффективность действия отбора в больших популяциях. Отбор в пользу гетерозигот. Творческая роль естественного отбора. Формы изоляции: географическая, экологическая, репродуктивная. Возникновение приспособлений – результат действия факторов микроэволюции. Ч.Дарвин о видообразовании. Генетические основы видообразования. Способы видообразования. Основные положения СТЭ о микроэволюции.

Демонстрации: таблицы, схемы, иллюстрирующие действие факторов эволюции, приспособленность организмов к среде обитания, способы видообразования.

Лабораторные работы:

Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.

Экскурсия:

Причины разнообразия видов в природе.

Обобщение знаний:

Дарвинизм и антидарвинизм о факторах эволюции (дискуссия)

Причины разнообразия видов в природе (конференция)

2.***Макроэволюция (11ч)***

Палеонтологические доказательства макроэволюции: переходные формы, филогенетические ряды. Морфологические доказательства эволюции: гомологические органы, рудименты, атавизмы. Эмбриологические доказательства эволюции. И.И.Мечников, А.О.Ковалевский – основоположники эволюционной эмбриологии. Биогенетический закон. Учение А.Н.Северцова о филэмбриогенезах. Биогеографические доказательства эволюции. Фауна и флора разных континентов. Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Формы макроэволюции: дивергентная и филетическая эволюция. Быстрая и медленная эволюция. Закономерности макроэволюции. Современные антидарвиновские концепции эволюции. *Демонстрации:* таблицы, схемы, гербарные образцы, иллюстрирующие ароморфозы, идиоадаптацию, обую дегенерацию.

Лабораторные работы:

Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных

Обобщение знаний:

Основные закономерности макроэволюции (семинар).

3. ***Разнообразие органического мира (11).***

Система живых организмов. Искусственные и естественные системы. Классификация, ее принципы. Значение работ К.Линнея для становления и развития систематики. Царства живой природы.

Демонстрация: таблицы, схемы, гербарные образцы, иллюстрирующие разнообразие живых организмов.

Обобщение знаний:

Систематика и классификация живых организмов (конференция)

Раздел 3. Происхождение и развитие жизни на Земле. Антропосоциогенез (22 ч)

4.Происхождение и развитие жизни на Земле (10 ч)

Био- и абиогенез. Сущность жизни. Живое из неживого – теория абиогенеза. Гипотеза А.И.Опарина. Опыты С.Миллера, С.Фокса. Образование органических веществ в космосе. Среда возникновения жизни. Из истории идеи биогенеза. В.И.Вернадский о биогенном и космическом

происхождении жизни, ее геологической вечности, влиянии живого вещества на преобразование костного вещества планеты. Уникальность земной жизни, ее неповторимость и ценность.
История развития жизни. Архей. Протерозой. Возникновение и расцвет эукариот. Ранний палеозой. Выход растений на сушу. Развитие жизни в позднем палеозое. Завоевание суши животными. Развитие древнейших пресмыкающихся. Расцвет пресмыкающихся и голосеменных. Разнообразие динозавров. Палеоген и неоген. Возникновение предковых форм человека. Антропоген. Формирование и становление человека современного типа. Его влияние на видовой состав растений и животных.
Демонстрация: таблицы, картины, рисунки, окаменелости, гербарные материалы, коллекции, иллюстрирующие развитие жизни на Земле.
Экскурсии:
История развития жизни на Земле (краеведческий музей)
Обобщение знаний:
Био- и (или) абиогенез? (дискуссия в форме спора-диалога)

4. ***Происхождение человека и его место в биосфере (12 ч)***

Систематическое положение человека в царстве Животные. Этапы эволюции человека. Взаимосвязь биологических и социальных факторов в ходе антропосоциогенеза. Роль биологических факторов в эволюции современного человека. Расы.
От эволюции человека к истории взаимодействия общества и природы. Конец палеолита. Экологический кризис. Утилитарно-практическое отношение к природе, рост численности человечества. Глобальный экологический кризис. Осознание ограниченности ресурсов Земли, возможностей биосферы. Учение В.И.Вернадского о ноосфере, его влияние на современное миропонимание. Смысл, цель, назначение человека на Земле, его биосферные функции. Стратегия устойчивого развития.
Демонстрация: таблицы, картины, рисунки, иллюстрирующие этапы антропосоциогенеза.
Обобщение знаний:
Особенности биологической эволюции современного человека (учебный спор-диалог).

	Темы разделов программы	**I семестр**	**II семестр**	**всего за год**
1	Организм и среда. Надорганизменные системы. Экосистемы	44		44
2	Микроэволюция, макроэволюция. Разнообразие органического мира.	4	34	38
3	Происхождение и развитие жизни на Земле. Антропосоциогенез.		20	20
	Итого	**48**	**54**	**102**
	Виды работ	**I**	**II**	**за год**
1	Лабораторная работа	1	1	2
2	Контрольная работа	2	4	6

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ СУЧЕТОМ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

4.1 11 КЛАСС

Часов в неделю 3 ч.:

1 семестр:48 ч.

2 семестр: 54 ч. Итого за год 102 ч.

	Темы разделов программы	**I семестр**	**II семестр**	**всего за год**
1	Организм и среда. Надорганизменные системы. Экосистемы	44		44
2	Микроэволюция, макроэволюция. Разнообразие органического мира.	4	34	38
3	Происхождение и развитие жизни на Земле. Антропосоциогенез.		20	20
	Итого	**48**	**54**	**102**
	Виды работ	**I**	**II**	**за год**
1	Лабораторная работа	1	1	2
2	Контрольная работа	**2**	4	6

Планирование составлено на основе: авторской программы общеобразовательных учреждений по биологии для 10-11 классов. Авторы: Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Колесникова И. Я. 2014 г. Издательство: М.: Просвещение линии «Сфера».

Учебник: Биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций с прил. на (DVD). Авторы: Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Колесникова И. Я.; Год издания: 2014г. Издательство: М.: Просвещение линии – 136с.: ил.,.(Сфера).

№ урока по пла	**№ урока по фак**	**Содержание учебного материала**	**Дата проведения по план**	**Дата проведения по**	**Планируемые результаты**

ну	ту		у	факт у		
Раздел 1 Организм и среда. Надорганизменные системы. Экосистемы. (44 часа, в том числе экскурсии, семинары, лабораторные работы) **Типы уроков:** урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений и навыков, комбинированный урок, урок-беседа, повторительно-обобщающий урок, урок-игра, урок-исследование, урок-практикум, урок проблемного обучения, урок контроля и корректировки знаний.						
1.		Экологические факторы			Коммуникативные: учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, в дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Познавательные: Умеют систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических	*Учащиеся должны знать:* представлять основные биологические теории, идеи и принципы, являющихся составной частью современной естественнонаучной картины мира; методы биологических наук (цитологии, генетики, селекции, биотехнологии, □экологии); строение, многообразие и особенности биосистем (клетка, организм, популяция, вид, биогеоценоз, биосфера); выдающиеся биологические открытия и современные исследования в биологической науке; *Учащиеся должны уметь:* характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении; классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах; объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ. **Личностные результаты:** формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности
2.		Среды жизни				
3.		Свойства воды				
4.		Наземно-воздушная среда				
5.		Экологические группы				
6.		Морфологические особенности растений				
7.		Особенности почвы				
8.		Разнообразие почвенной биоты				
9.		Живые организмы как среда обитания				
10.		Контроль знаний				
11.		Вид. Критерии вида **Лабораторная работа №1**				
12.		Популяционная структура вида				
13.		Свойства популяции, их динамика				
14.		Демографическая структура популяции				
15.		Саморегуляция численности популяции				
16.		Биоценоз. Его структура				
17.		Видовая и пространственная структуры биоценоза				
18.		Типы взаимодействия популяций разных видов в биоценозе				
19.		Внутривидовая и межвидовая конкуренция. Экологическая ниша.				
20.		Методы биологической борьбы				
21.		**Контрольная работа №1** **Организм и среда. Надорганизменные**				

		системы.			наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого ; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи. Личностные: учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к	других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов. **Метапредметные результаты:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в класс- ной и индивидуальной учебной деятельности; планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернете); уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
22.		Общая характеристика экосистем				
23.		Трофическая структура экосистем. Разнообразие экосистем.				
24.		Развитие и смена экосистем				
25.		Разнообразие и ценность лесных экосистем.				
26.		Луговые и степные экосистемы				
27.		Разнообразие болотных экосистем. Значение болот.				
28.		Водные экосистемы				
29.		Разнообразие и ценность природных экосистем				
30.		Агроценоз и агросистема.				
31.		Видовая и трофическая структура агроэкосистемы				
32.		Пути сохранения биоразнообразия				
33.		Биосфера – глобальная экосистема				
34.		Состав и границы биосферы				
35.		Живое вещество и его функции				
36.		Круговорот веществ в природе				
37.		Круговорот азота				
38.		Круговорот азота				
39.		Круговорот серы				
40.		Особенности круговорота фосфора				
41.		Круговороты кислорода, водорода и воды				
42.		Глобальные экологические проблемы				
43.		В.И.Вернадский – лидер естествознания XX века				
44.		**Контрольная работа №2 Экосистемы**				

					своим интересам.	
Раздел 2 Микроэволюция. Макроэволюция. Разнообразие органического мира. (38 часов, в том числе лабораторные работы, экскурсии, семинары и конференции) **Типы уроков:** урок изучения нового материала, урок закрепления знаний, умений и навыков, комбинированный урок, урок-беседа, повторительно-обобщающий урок, урок-игра, урок-исследование, урок-практикум, урок проблемного обучения, урок контроля и корректировки знаний.						
45.		Развитие эволюционной теории			Коммуникативные: учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, в дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Познавательные: Умеют систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических	*Учащиеся должны знать:* Пути развития эволюции органического мира и её закономерности (следствия эволюционной теории, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, синтетической теории эволюции, учения о виде и видообразовании, о путях эволюции А.Н. Северцова); примеры приспособлений у растений и животных и объяснять их биологический смысл; происхождение и основные этапы эволюции жизни; место человека среди животных и биологические предпосылки происхождения человека; основные этапы происхождения человека. *Учащиеся должны уметь:* объяснять: роль 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, изменяемости видов,
46.		Микро- и макроэволюция. Популяция – элементарная единица эволюции				
47.		Закон Харди-Вайберга. Изучение генофонда популяций				
48.		Мутационный процесс – источник исходного материала для естественного отбора				
49.		Популяционные волны				
50.		Естественный отбор				
51.		Формы естественного отбора				
52.		**Лабораторная работа №2** «Приспособленность организмов к среде обитания» Приспособленность организмов – результат эволюции				
53.		Изоляция – фактор видообразования				
54.		Дарвинизм и антидарвинизм				
55.		Генетические основы видообразования				
56.		Экологическое и внезапное видообразование				
57.		Причины разнообразия видов в природе				
58.		Причины разнообразия видов в природе				
59.		Основные положения СТЭ				

60.		**Контрольная работа №3 Микроэволюция. Макроэволюция.**			наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого ; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи. Личностные:учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий	нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; решать элементарные биологические задачи; **Личностные результаты:** формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов. **Метапредметные результаты:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в класс- ной и индивидуальной учебной деятельности; планировать свою индивидуальную
61.		Палеонтологические и морфологические доказательства эволюции					
62.		Эмбриологические доказательства					
63.		Биогеографические доказательства					
64.		Основные направления эволюционного процесса					
65.		Пути достижения биологического прогресса					
66.		Формы макроэволюции					
67.		Закономерности макроэволюции					
68.		Эволюционные запреты					
69.		Антидарвиновская концепция эколюции					
70.		Основные закономерности макроэволюции					
71.		Контроль знаний					
72.		Систематика и эволюция					
73.		Принципы классификации					
74.		Деление живых организмов на царства					
75.		Царство растений					
76.		Царство растений					
77.		Царство животные					
78.		Царство животные					
79.		Тип Хордовые					

80.		Царство грибы				отношение к своим интересам.	образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернете); уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
81.		Систематика и классификация живых организмов					
82.		**Контрольная работа №4 Разнообразие органического мира.**					

Раздел 3 Происхождение и развитие жизни на Земле. Антропосоциогенез (20 часов, в том числе экскурсия, конференция, дискуссия)						
83.		Сущность жизни			Коммуникативные: учатся критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его, в дискуссии умеют выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль, отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Регулятивные: умение развернуто обосновывать суждения, использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Познавательные:	**Предметные результаты:** *Учащиеся должны знать:* доказательства (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязь человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; *Учащиеся должны уметь:* характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством; находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий; объяснять и доказывать необходимость
84.		Живое от живого.				
85.		Живое от живого.				
86.		Био- или абиогенез.				
87.		Развитие жизни на Земле				
88.		Развитие жизни в раннем палеозое				
89.		Развитие жизни в позднем палеозое				
90.		Развитие жизни в мезозое				
91.		Развитие жизни в кайнозое				
92.		История развития жизни на Земле				

93.		Органический мир палеозоя и мезозоя			Умеют систематизировать знания о биологии, показать развитие биологических наук и значение биологических знаний в деятельности человека, представлять методы биологических исследований, обладают современными научными представлениями о сущности жизни и свойствах живого ; имеют представление об уровнях организации живой природы, особенностях функционирования биологических систем на разных уровнях организации живой материи. Личностные: учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и	бережного отношения к живым организмам. **Личностные результаты:** формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; формирование критического отношения к информации и избирательности её восприятия; уважения к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей; основ правовой культуры в области использования информации; формирование навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, навыков обеспечения защиты значимой личной информации, формирование чувства ответственности за качество личной информационной среды; формирование умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных заданий, в том числе проектов.
94.		**Контрольная работа №5 Происхождение и развитие жизни на Земле**				
95.		Животное происхождение человека				
96.		Австралопитековые				
97.		Древнейшие люди				
98.		Особенности современного этапа биологической эволюции человека				
99.		Человеческие расы				
100.		Биологические факторы эволюции				
101.		История взаимодействия человека и природы. Коэволюция природы и общества.				
102.		Обобщение знаний. **Итоговая контрольная работа №6**				

					извлечения жизненных уроков, осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	**Метапредметные результаты:** самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в класс- ной и индивидуальной учебной деятельности; планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернете); уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образо- вательной деятельности.