

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Чернореченская средняя общеобразовательная школа №2
имени Героя Советского Союза Владимира Даниловича Солонченко»

«Рассмотрено»

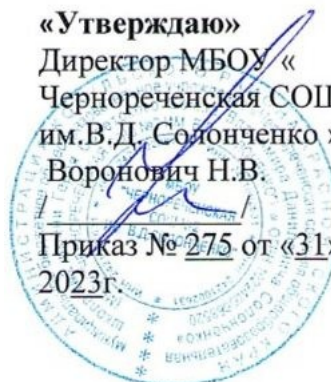
Педагогический совет

Протокол № ____ от
«31» августа 20 23 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «
Чернореченская СОШ № 2
им.В.Д. Солонченко »:
Воронович Н.В.

Приказ № 275 от «31» августа
2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

среднего общего образования

11 класс

п. Новочернореченский 2023г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 11 класса составлена на основании следующих нормативно-правовых документов и материалов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования по биологии, утвержденный приказом Минобрнауки России от «17» мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от «29» декабря 2014 г., «31» декабря 2015 г., «29» июня 2017 г.

- ООП СОО МБОУ «Чернореченская СОШ №2 им. В.Д. Солонченко», Учебный план на 2022- 2023 учебный год

-Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020/ 2021 уч. год

- авторской программы Г.М. Дымшиц, О.В. Саблина. (Программы общеобразовательных учреждений. Биология 10-11 классы. – М., Просвещение, 2021г)

Рабочая программа ориентирована на учебник: «Биология 11 класс. Базовый уровень», Д.К.Беляев и Г.М.Дымшиц: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2020

Целью реализации основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Биология» является освоение содержания предмета «Биология» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО.

Согласно образовательному стандарту, главные цели среднего общего образования состоят:

- 1)в приобретении знаний, умений и способов деятельности, способствующих формированию целостного представления о мире;
- 2)в развитии опыта разнообразной деятельности, самопознания и самоопределения;
- 3)в осознанном выборе индивидуальной образовательной траектории и профессиональной деятельности.

Большой вклад в достижение этих целей среднего общего образования вносит изучение биологии, которое призвано обеспечить:

- 1)формирование естественно-научной картины мира, в которой система биологических знаний является её важнейшим компонентом;
- 2)развитие интеллектуального и нравственного потенциала старшеклассников, формирование у них функциональной грамотности, необходимой для повседневной жизни; навыков здорового и безопасного для человека и окружающей среды образа жизни; экологического сознания; ценностного отношения к живой природе и человеку
- 4)понимание необходимости использования приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; выработки навыков экологической культуры.

Целями изучения биологии в средней школе являются:

- социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность-носителя её 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)
- ориентацию в системе этических норм и ценностей относительно методов, результатов и достижений современной биологической науки

- развитие познавательных качеств личности, в том числе познавательных интересов к изучению общих биологических закономерностей и самому процессу научного познания
- овладение учебно-познавательными и ценностно- смысловыми компетентностями для формирования познавательной и нравственной культуры, научного мировоззрения, а также методологией биологического эксперимента и элементарными методами биологических исследований
- формирование экологического сознания, ценностного отношения к живой природе и человеку.

Изучение курса «Биология» в старшей школе направленно на решение следующих **задач**:

- 1) формирование системы биологических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
- 3) выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к биологии как возможной области будущей практической деятельности.

Формы, методы и средства обучения, технологии

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.

Технологии, используемые на уроке:

- Учебная лекция - данный способ организации учебной деятельности позволяет организовать активное изучение учащимися учебного материала с помощью учителя, который организует активную деятельность через эвристическую беседу, разбор заданий по теме, работу с текстом учебника, гипертекст учителя
- Практикумы - данная технология позволяет формировать у учащихся навыки применения полученных теоретических знаний на практике через решение экспериментальных задач
- Ролевые игры, тренинги - данная технология способствует формирования навыков практической деятельности на основе знаний, полученных в ходе изучения курса
- Интерактивные экскурсии - данная технология способствует расширению теоретического материала курса биологии, способствует расширению кругозора учащихся
- Семинарские занятия - данная технология способствует проведению работы по систематизации знаний учащихся, формированию общеинтеллектуальных умений на основе изученного материала
- Уроки обобщения - данная технология позволяет актуализировать знания учащихся по изученной теме, заострить внимание на наиболее сложных /значимых вопросах, организовать дифференцированную работу учащихся по выполнению заданий разного уровня сложности
- Уроки контроля и коррекции знаний учащихся - Контроль за освоением ЗУН учащихся проходит после изучения темы через использования контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии, устный опрос, решение познавательных задач

Учебный процесс при изучении курса биологии в 11 классе строится с учетом следующих методов обучения:

- информационный;
- исследовательский (организация исследовательского лабораторного практикума, самостоятельных работ и т.д.);
- проблемный (постановка проблемных вопросов и создание проблемных ситуаций на уроке);

- использование ИКТ;
- алгоритмизированное обучение (алгоритмы планирования научного исследования и обработки результатов эксперимента, алгоритмы описания биологического объекта и т.д.);
- методы развития способностей к самообучению и самообразованию.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации по курсу биологии использованы:

Формы образования – урок изучения и первичного закрепления новых знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся, комбинированный урок, экскурсии, лабораторные и практические работы и т.д.

Технологии образования – индивидуальная работа, работа в малых и больших группах, проектная, исследовательская, поисковая работа, развивающее, опережающее и личностно-ориентированное обучение, ИКТ и т.д.

Методы мониторинга знаний и умений учащихся – тесты, контрольные работы, устный опрос, творческие работы (рефераты, проекты, презентации).

Общая характеристика учебного предмета

Предлагаемая программа является логическим продолжением программы по биологии основной школы (5–9 классы), разработанной В. В. Пасечником, В. М. Пакуловой, В. В. Латюшиным, Р. Д. Машем. Базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения обучающихся. Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях. Она призвана обобщить биологические знания, имеющиеся у учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, а также показать прикладное значение биологии. В 10 классе обобщаются знания о клеточном уровне жизни, видах клеток и неклеточных форм жизни, расширяются представления о самовоспроизведении организмов, генетических законах наследственности и изменчивости, о многообразии пород, сортов и штаммов организмов, полученных человеком в селекции.

В 11 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов

В курсе важное место отводится формированию естественнонаучного мировоззрения и экологической культуры учащихся. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе уделено серьёзное внимание возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач.

Программа включает все основные разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, предусматривает изучение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В ней нашли отражение проблемы, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение природы и здоровья человека. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных и практических работ.

Для реализации рабочей программы используется учебно- методический комплект, включающий:

- учебник («Общая биология», 11 класс под ред. Академика-Д. К.Беляева, профессора Г.М.Дымшица, Москва, «Просвещение», 2020 год).

- методическое пособие для учителя (Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 10-11 классы. - М: Просвещение 2020год).

В течение учебного года возможна корректировка распределения часов по темам с учетом хода усвоения учебного материала учащимися или в связи с другими объективными причинами.

Преобладающими формами текущего контроля являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля. Промежуточный и итоговый контроль проводится в форме комплексных контрольных работ.

Практические и лабораторные опыты проводятся с оборудованием центра «Точка роста», в том числе цифровой лаборатории.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Для обязательного изучения учебного предмета «Биология» на этапе среднего общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 68 часов. В том числе по 34 часа X и XI классах, из расчета – 1 учебный час в неделю.

Сроки реализации программы- 2023 -2024 учебный год. Количество часов по учебному плану – 34 часа, 1 час в неделю, в том числе на лабораторные работы - 5 часов, на практические работы - 5 часов в 10 классе, в 11 классе программа рассчитана на 34 часа, 1 час в неделю, в том числе на лабораторные работы - 6 часов, на практические работы - 5 часов, на проведение экскурсий – 2 часа

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с действующим школьным Положением о проведении промежуточной аттестации учащихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости в форме контрольной работы в конце учебного года - с 11 апреля по 15 мая 2024г.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

В сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

В сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

В сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства,

взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

В сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

В сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

В сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

В сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

В сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные УУД

Выпускник научится:

- искать и находить обобщённые способы решения задач, в том числе осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого;
- спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД

Выпускник научится:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри

образовательной организации, так и за её пределами), подбирать партнёров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;

- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Предметные результаты:

В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования:

выпускник на базовом уровне научится:

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными и математическими науками;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- обосновывать единство живой и неживой природы, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, устанавливать связь строения и функций компонентов клетки;
- устанавливать связь строения и функций основных биологических макромолекул, их роль в процессах клеточного метаболизма;
- обосновывать взаимосвязь пластического и энергетического обменов; сравнивать процессы пластического и энергетического обменов, происходящих в клетках живых организмов;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным критериям;
- описывать фенотип многоклеточных растений, животных и грибов;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;

- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, мРНК по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

3.ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ БАЗОВОГО КУРСА БИОЛОГИИ

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ БАЗОВОГО КУРСА БИОЛОГИИ 11 класс

Раздел «Эволюция» (20 ч)

Тема 1. Развитие эволюционных идей.

Доказательства эволюции (3 ч)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция — структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

Тема 2. Механизмы эволюционного процесса (7 ч)

Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция — эволюционный фактор. Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Тема 3. Возникновение жизни на Земле (2 ч)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Тема 4. Развитие жизни на Земле (4 ч)

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики. Классификация организмов.

Тема 5. Происхождение человека (4 ч)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

Демонстрации

Схемы, таблицы, рисунки и фотографии, иллюстрирующие: критерии вида (на примере разных пород одного вида животных); движущие силы эволюции; возникновение и многообразие приспособлений у растений (на примере кактусов, орхидей, лиан и т. п.) и животных (на примере дарвиновых вьюрков); образование новых видов в природе; эволюцию растительного мира; эволюцию животного мира; редкие и исчезающие виды; движущие силы антропогенеза; происхождение человека. Коллекции окаменелостей (ископаемых растений и животных).

Лабораторные и практические работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т. п.).
3. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.
4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни
5. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Раздел «Основы экологии» (14 ч)

Тема 6. Экосистемы (8 ч)

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз. Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

Тема 7. Биосфера. Охрана биосферы (2 ч)

Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

Тема 8. Влияние деятельности человека на биосферу (3 ч)

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

Демонстрации

Схемы, таблицы и фотографии, иллюстрирующие: экологические факторы и их влияние на организмы; межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренцию, симбиоз; ярусность растительного сообщества; пищевые цепи и сети; экологическую пирамиду; круговорот веществ и превращения энергии в экосистеме; строение экосистемы; агроэкосистемы; строение биосферы; круговорот углерода в биосфере; глобальные экологические проблемы; последствия деятельности человека в окружающей среде. Карта «Заповедники и заказники России». Динамическое пособие «Типичные биоценозы».

Лабораторные и практические работы

1. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
2. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).
3. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.
4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).
5. Решение экологических задач.
6. Воздействие человека на водную среду и загрязнение берегов водоемов (полевая работа).
7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Примерные темы экскурсий

1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).
2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).

4. Тематическое планирование

№ уро ка	Тема урока	Количес тво часов	Дата		Оборудование «Точка роста»
			планируемая	фактическая	
	Раздел Эволюция	20ч			
	Тема 1. Развитие эволюционных идей. Доказательства эволюции.	3ч			Электронные таблицы и плакаты
1.	Возникновение и развитие эволюционных представлений. Чарльз Дарвин и его теория происхождения видов	1	6.09		
2.	Доказательства эволюции	1	13.09		
3.	Вид. Критерии вида. Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	20.09		Электронные таблицы и плакаты
	Тема 2. Механизмы эволюционного процесса	7ч			
4.	Роль изменчивости в эволюционном процессе. Лабораторная работа №2 «Изменчивость организмов».	1	27.09		Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты.
5.	Естественный отбор — направляющий фактор эволюции.	1	4.10		Электронные таблицы и плакаты
6.	Формы естественного отбора в популяциях.	1	11.10		
7.	Изоляция — эволюционный фактор.	1	18.10		
8.	Приспособленность — результат действия факторов эволюции. Лабораторная работа №3 «Приспособленность организмов к среде обитания».	1	25.10		Коллекция животных. Гербарии
9.	Видообразование. Механизм видообразования.	1	8.11		
10.	Основные направления эволюционного процесса	1	15.11		Гербарии. Электронные таблицы и плакаты
	Тема 3. Возникновение жизни на Земле	2ч			
11.	Развитие представлений о возникновении жизни. Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	1	22.11		Электронные таблицы и плакаты
12.	Современные взгляды на возникновение жизни	1	29.11		
	Тема 4. Развитие жизни на Земле	4ч			
13.	Усложнение живых организмов в процессе	1	6.12		Электронные таблицы и

	эволюции.				плакаты
14.	Развитие жизни в криптозое и палеозое.	1	13.12		
15.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	1	20.12		
16.	Многообразие органического мира. Принципы систематики.	1	27.12		Гербарии. Электронные таблицы и плакаты
Тема 5. Происхождение человека		4ч			
17.	Гипотезы происхождения человека. Практическая работа №2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	1	10.01		Электронные таблицы и плакаты
18.	Доказательства родства человека с млекопитающими животными.	1	17.01		
19.	Основные этапы эволюции человека Появление человека разумного.	1	24.01		Коллекция «Антропогенез »
20.	Факторы эволюции человека.	1	31.01		Коллекция антропогенеза. «Бюсты »
Раздел Основы экологии		14ч			
Тема 6. Экосистемы		8ч			
21.	Предмет экологии. Экологические факторы среды. Лабораторная работа №4 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1	7.02		Электронные таблицы и плакаты
22.	Взаимодействие популяций разных видов.	1	14.02		
23.	Экскурсия №1 «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе» (окрестности школы).		21.02		
24.	Сообщества. Экосистемы. Экскурсия №2 «Естественные и искусственные экосистемы» (окрестности школы).	1	28.02		
25.	Поток энергии и цепи питания. Лабораторная работа №5 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1	6.03		
26.	Экологическая пирамида. Биомасса.	1	13.03		
27.	Свойства экосистем. Лабораторная работа №6 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум)».	1	20.03		
28.	Смена экосистем. Агроценозы. Практическая работа №3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и	1	3.04		

	агроэкосистем своей местности».				
Тема 7. Биосфера. Охрана биосферы		2ч			
29.	Состав и функции биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере.	1	10.04		
30.	Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.	1	17.04		
Тема 8. Влияние деятельности человека на биосферу		4ч			
31.	Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда. Практическая работа № 4 «Решение экологических задач».	1	24.04		
32.	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы.	1	8.05		
33.	Практическая работа №5 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	1	15.05		
34.		1	22.05		
Итого:		34ч			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

I. Литература. Основная

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология. 11 класс. Базовый уровень. М:«Просвещение» 2020 г

2. Программы для общеобразовательных учреждений. Г.М.Дымшиц, О.В.Саблина Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 10-11 классы. - М.: Просвещение 2015г.
3. Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2019.

Дополнительная

Для учителя

1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2021.
2. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2020.
3. Гончаров О.В. Генетика. Задачи. – Саратов: Лицей, 2019.

Литература для учащихся:

1. Биология. Общая биология: учеб. Для 10-11 кл. общеобразоват. Учреждений: профильный уровень /под. Ред. В.К Шумного и Г.М. Дымшица/.- М., Просвещение, 2020.
2. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2019.
3. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в ВУЗы. – М.: Оникс 21 век, 2020.
4. Журнал Биология для школьников

Задания, используемые в качестве измерителей, содержатся в следующих источниках:

1. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2022.
2. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2022.
3. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2022.
4. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2022

II. Мультимедийные пособия и ресурсы сети Интернет

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://schoolcollection.edu.ru>
2. В помощь моим ученикам: сайт учителя биологии А.П. Позднякова. Ботаника, Зоология, Анатомия, Общая биология - конспекты уроков, лабораторные, контрольные работы, интересные статьи, методические разработки. <http://www.biolog188.narod.ru/>
3. Для учителей "Я иду на урок Биологии". Статьи по: Ботанике, Зоологии, Биологии - Человек, Общей биологии, Экологии. <http://bio.1september.ru/urok/> -
4. Газета "Биология" - <http://bio.1september.ru/> -
5. [В помощь учителю. Ссылки на различные биологические сайты! ttp://tana.ucoz.ru/](http://tana.ucoz.ru/)
6. Научные новости биологии - www.bio.nature.ru
7. Центр дистанционного образования www.edios.ru - Эйдос
8. Учебные материалы словари на сайте «Кирилл и Мефодий» - www.km.ru/education -
электронные издания

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2019.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 2019 г. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2013 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2013 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

5. Электронное наглядное пособие «Экология»
6. Электронное наглядное пособие «Цитология и генетика»
7. Электронное наглядное пособие «Эволюция»
8. Электронное наглядное пособие « Уровни организации живой природы. Практическая биология»

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований Государственного стандарта по биологии

III. Оборудование и приборы, наглядный материал

Раздел: Общая биология

1.Печатные пособия

Таблицы

1. Правила поведения в учебном кабинете
2. Правила поведения на экскурсии
3. Развитие животного и растительного мира
4. Портреты ученых биологов
5. Биотехнология
6. Генетика
7. Уровни организации живой природы
8. Схема строения клеток живых организмов

Карты

1. Центры происхождения культурных растений и домашних животных

2.Цифровые образовательные ресурсы

1. Презентации
2. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2019 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
3. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий».
4. Электронное наглядное пособие «Экология»
5. Электронное наглядное пособие «Цитология и генетика»
6. Электронное наглядное пособие «Эволюция»
7. Электронное наглядное пособие « Уровни организации живой природы. Практическая биология»

3.Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом и компьютерном виде)

Видеофильмы

1. Фрагментарный видеофильм по генетике
2. Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам.
3. Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле

4.Технические средства обучения (средства ИКТ)

3. Персональный компьютер.
4. Мультимедиапроектор.
3. Экран на штативе

5.Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ
2. Лупа ручная
3. Микроскоп школьный
4. Биологическая микролаборатория

6.Реактивы и материалы

- 1.Комплект реактивов для базового уровня

7. Модели

***Модели-аппликации* (для работы на магнитной доске)**

1. Типичные биоценозы
2. Генетика человека
3. Митоз и мейоз.
4. Основные генетические законы
5. Строение клеток растений и животных
6. Эволюция растений и животных

Рельефные модели

1. Археоптерикс

8. Натуральные объекты

Микропрепараты

1. Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)

Коллекции

1. Ископаемые растения и животные

Комплект карточек «Круговорот биогенных элементов»

Комплект карточек «Размножение растений и животных»

Комплект карточек «Строение клеток растений и животных»

Оснащенность учебно-методическими средствами – 100%

