

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа №58
имени Героя Советского Союза
Носаль Евдокии Ивановны

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО
естественно-математических
наук

Заместитель
директора

Директор МАОУ СОШ №58

К.А. Григорьева

Протокол №1
от «28» августа 2023 г.

А. С. Щербак

Протокол методического
совета №1
от «29» августа 2023 г.



М. В. Бугакова

Протокол №1 от «30» августа 2023 г.

Приказ №860 от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс)
среднее общее 11 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 34

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы
Кульнева Наталья Анатольевна учитель химии и биологии МАОУ СОШ № 58
ФИО(полностью), должность (кратко наименование организации)

Программа разработана в соответствии
ФГОС СОО
(указать ФГОС)

с учетом ФОП СОО
(указать примерную ООП, примерную программу учебного предмета)

с учетом УМК В.В.Пасечника «Линия жизни» 10-11 классы, авторской программы среднего общего образования «Биология. 10-11 классы» В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов, Т.М.Ефимова - М.: Просвещение, 2018. – 64 с.
(указать автора, издательство, год издания)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008413950F8AD0C481434D3F6CA05506DD
Владелец: Бугакова Марина Викторовна
Действителен: с 27.12.2022 по 21.03.2024

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне среднего общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание:

- понимание ценности биологической науки, её роли в развитии человеческого общества, отношение к биологии как важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении биологических опытов, экспериментов, исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных норм и норм экологического права с учётом осознания последствий поступков.

Эстетическое воспитание:

- понимание эмоционального воздействия природы и её ценности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему биологических научных представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке и исследовательской деятельности;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- умение осознавать эмоциональное состояние своё и других людей, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.
- Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:
- освоение обучающимися социального опыта, норм и правил общественного поведения в группах и сообществах при выполнении биологических задач, проектов и исследований, открытость опыту и знаниям других;
 - осознание необходимости в формировании новых биологических знаний, умение формулировать идеи, понятия, гипотезы о биологических объектах и явлениях, осознание дефицита собственных биологических знаний, планирование своего развития;
 - умение оперировать основными понятиями, терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
 - умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики; оценивание своих действий с учётом влияния на окружающую среду, достижения целей и преодоления вызовов и возможных глобальных последствий;
 - осознание стрессовой ситуации, оценивание происходящих изменений и их последствий; оценивание ситуации стресса, корректирование принимаемых решений и действий;
 - уважительное отношение к точке зрения другого человека, его мнению, мировоззрению

Метапредметные результаты:

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.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый 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.

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров 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;
- развернуто, 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:

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 науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- 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;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, 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;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях; устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- 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, иРНК (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.

2. Содержание учебного предмета.

11 класс – 34 часа.

Организм (10 часов)

Организм — единое целое.

Жизнедеятельность организма. Регуляция функций организма, гомеостаз.

Размножение организмов (бесполое и половое). Способы размножения у растений и животных. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития. Репродуктивное здоровье человека; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное развитие человека. Жизненные циклы разных групп организмов.

Генетика, методы генетики. Генетическая терминология и символика.

Законы наследственности Г. Менделя. Хромосомная теория наследственности.

Определение пола. Сцепленное с полом наследование.

Генетика человека. Наследственные заболевания человека и их предупреждение.

Этические аспекты в области медицинской генетики.

Генотип и среда. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость.

Мутации. Мутагены, их влияние на здоровье человека.

Доместикация и селекция. Методы селекции. Биотехнология, её направления и перспективы развития. Биобезопасность.

Теория эволюции (8 часов)

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы.

Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Развитие жизни на Земле(8 часов)

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда (8 часов)

Приспособления организмов к действию экологических факторов.

Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере.

Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Перечень лабораторных работ:

7. Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов

Перечень практических работ:

2. Составление элементарных схем скрещивания
3. Решение генетических задач
4. Составление пищевых цепей

3. Тематическое планирование.

| Раздел | Количество часов | Темы | Количество часов | Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий) | Основные направления воспитательной деятельности |
|----------|------------------|--|------------------|---|---|
| Организм | 10 | Организменный уровень: общая характеристика. Размножение организмов | 1 | <p>Познавательные: Определяют основополагающие понятия, самостоятельно работают с различными источниками информации с последующей подготовкой информационных сообщений, в том числе подкреплённых мультимедиапрезентациями, составляют на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, применяют модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составляют тезисы и планы-конспекты по результатам чтения; знакомятся с методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно определяют цели и составляют её план., самостоятельно контролируют и корректируют учебную деятельность с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.</p> <p>Коммуникативные:</p> | Эстетическое воспитание, ценности научного познания, гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, формирование культуры здоровья, трудовое воспитание, патриотическое воспитание, |
| | | Развитие половых клеток. Оплодотворение | 1 | | |
| | | Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон | 1 | | |
| | | Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание | 1 | | |
| | | Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание | 1 | | |
| | | Дигибридное скрещивание. Закон независимого | 1 | | |

| | | | | | |
|------------------------|----------|--|---|---|--|
| | | наследования признаков. Практическая работа 2 «Составление элементарных схем скрещивания». | | <p>Продуктивно общаются и взаимодействуют с другими участниками деятельности в процессе обсуждения актуальности тем учебных и исследовательских проектов, демонстрируют владения языковыми средствами при ответах на поставленные вопросы, развивают умения объяснять результаты биологических экспериментов, уверенно используют биологическую терминологию в пределах изученной темы</p> <p>Личностные: Развивают познавательный интерес к изучению биологии, воспитывают чувства гордости за российскую биологическую науку, понимают многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого, реализуют этические установки по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам</p> | |
| | | Хромосомная теория наследственности. Закон Моргана. Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом | 1 | | |
| | | Практическая работа 3 «Решение генетических задач» | 1 | | |
| | | Закономерности изменчивости | 1 | | |
| | | Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология | 1 | | |
| Теория эволюции | 8 | Популяционно-видовой уровень: общая характеристика. Виды и популяции. | 1 | <p>Познавательные: определяют понятия, формируемые в процессе изучения темы; классифицируют и самостоятельно выбирают критерии для классификации; устанавливают причинно-следственные связи между событиями, явлениями; применяют модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составляют тезисы и планы-конспекты по результатам чтения;</p> <p>Регулятивные: определяют цели урока; самостоятельно оценивают правильность выполнения действия, планируют деятельность в учебной ситуации, используя ИКТ; организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p>Коммуникативные: рассматривают и обсуждают рисунки учебника; излагают свое мнение, аргументируя его, учитывают разные мнения и интересы, осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; вступают в диалог и участвуют в дискуссии</p> <p>Личностные: Формирование чувства гордости за российскую биологическую науку; осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни; признание права каждого на собственное мнение; умение отстаивать свою точку зрения;</p> | <p>Патриотическое воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного познания, гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, формирование культуры здоровья, трудовое воспитание, экологическое воспитание, адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды</p> |
| | | Развитие эволюционных идей. | 1 | | |
| | | Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. | 1 | | |
| | | Естественный отбор как фактор эволюции. | 1 | | |
| | | Микроэволюция и макроэволюция. | 1 | | |
| | | Направления эволюции. | 1 | | |
| | | Принципы классификации. Систематика. | 1 | | |
| | | Обобщение по теме «Популяционно-видовой уровень» | 1 | | |
| Организмы и | 8 | Экосистемный | 1 | Познавательные: | Патриотическое |

| | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|---|
| окружающая среда | | уровень: общая характеристика. Среда обитания организмов. Экологические факторы. Лабораторная работа 7 «Выявление приспособлений организмов к влиянию различных экологических факторов» | | <p>определяют понятия, формируемые в процессе изучения темы; классифицируют и самостоятельно выбирают критерии для классификации; устанавливают причинно-следственные связи между событиями, явлениями; применяют модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составляют тезисы и планы-конспекты по результатам чтения; используют информационно - коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций; проводят биологические эксперименты.</p> <p>Регулятивные: определяют цели урока; находят информацию из текста; работают по плану, сверяясь с целью; находят и исправляют ошибки, делают выводы на основе полученных результатов, оформляют работу в тетради, самостоятельно контролируют и корректируют учебную деятельность с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.</p> <p>Коммуникативные: рассматривают и обсуждают рисунки учебника; излагают свое мнение, аргументируя его, учитывают разные мнения и интересы, осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; вступают в диалог и участвуют в дискуссии, демонстрируют владения языковыми средствами при ответах на поставленные вопросы, развивают умения объяснять результаты биологических экспериментов, уверенно используют биологическую терминологию в пределах изученной темы</p> <p>Личностные: понимают значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии; признают права каждого на собственное мнение; умеют отстаивать свою точку зрения; критически относятся к своим поступкам, осознают ответственность за их последствия.</p> | <p>воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного познания, гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, формирование культуры здоровья, трудовое воспитание, экологическое воспитание, адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды</p> |
| | | Экологические сообщества. | 1 | | |
| | | Виды взаимоотношений организмов в экосистеме. Экологическая ниша. | 1 | | |
| | | Видовая и пространственная структуры экосистемы | 1 | | |
| | | Пищевые связи в экосистеме. Практическая работа 4 «Составление пищевых цепей» | 1 | | |
| | | Круговорот веществ и энергии в экосистеме | 1 | | |
| | | Экологическая сукцессия. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы | 1 | | |
| | | Обобщение по теме «Экосистемный уровень» | 1 | | |
| Развитие жизни на Земле | 8 | Биосферный уровень: общая характеристика. Биосфера — глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере | 1 | <p>Познавательные: определяют понятия, формируемые в процессе изучения темы; , самостоятельно работают с различными источниками информации с последующей подготовкой информационных сообщений, в том числе подкреплённых мультимедиапрезентациями, составляют на основе работы с учебником и другими информационными источниками схемы, применяют модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; составляют</p> | <p>Патриотическое воспитание, эстетическое воспитание, ценности научного познания, гражданское воспитание, духовно-нравственное воспитание, формирование культуры здоровья, трудовое воспитание, экологическое воспитание,</p> |
| | | Круговорот веществ в биосфере | 1 | | |
| | | Эволюция биосферы | 1 | | |
| | | Происхождение жизни на Земле | 1 | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
| | | Основные этапы эволюции органического мира на Земле | 1 | <p>тезисы и планы-конспекты по результатам чтения; проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов, составляют схемы, таблицы, делают биологические рисунки, работают с разной структурой тестов.</p> <p>Регулятивные: работают по плану, сверяясь с целью; находят и исправляют ошибки, делают выводы на основе полученных результатов, оформляют работу в тетради, устанавливать причинно - следственные связи между событиями, явлениями; применяют модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; находят информацию из текста; самостоятельно контролируют и корректируют учебную деятельность с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности.</p> <p>Коммуникативные: Продуктивно общаются и взаимодействуют с другими участниками деятельности в процессе обсуждения актуальности тем учебных и исследовательских проектов, демонстрируют владения языковыми средствами при ответах на поставленные вопросы, развивают умения объяснять результаты биологических экспериментов, уверенно используют биологическую терминологию в пределах изученной темы излагают свое мнение, аргументируя его, учитывают разные мнения и интересы, осуществляют взаимный контроль и оказывают в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; вступают в диалог и участвуют в дискуссии</p> <p>Личностные: Формируют собственную позицию по отношению к биологической информации; получаемой из разных источников, умение оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения, развивают познавательный интерес к изучению биологии, используют средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, владеют методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях, в процессе выполнения лабораторных работ.</p> | адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды |
| | Эволюция человека | 1 | | | |
| | Роль человека в биосфере | 1 | | | |
| | Обобщение и повторение за курс «Общая биология» | 1 | | | |