**Приложение №1**

**к основной образовательной программе**

**среднего общего образования**

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**Новомалыклинская средняя общеобразовательная школа**

**имени Героя Советского Союза М.С. Чернова**

**(МОУ Новомалыклинская СОШ)**

**СОГЛАСОВАНА**

 Заместитель директора по УВР:

Тутарова С. Н.

30.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебный предмет** | Биология |
| **Указание параллели, уровни общего образования** | 11 класс (углубленный уровень) |
| **Количество часов: недельных, годовых** | 11 класс: 3 раза в неделю, 102 часа в год |
| **Фамилия, имя, отчество разработчика рабочей программы** | Чекалина М.Н., учитель биологии |

**1.Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

**1.1. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

**1. Личностные результаты**

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к биологии как к элементу общечеловеческой культуры;

Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

Готовность к обоснованному выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;

Формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

**2. Метапредметные результаты**

Приобретение и закрепление навыков эффективного получения и освоения учебного материала с использованием учебной литературы (учебников и пособий), на лекциях, семинарских и практических занятиях;

Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

Понимание различий между альтернативными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное аргументированное мнение;

Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**3. Предметные** **результаты**

Предметные результаты освоения содержания учебного предмета «Биология» на углублённом уровне ориентированы на обеспечение профильного обучения старшеклассников биологии. Они включают: специфические для биологии научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению новых знаний и их применению в различных учебных, а также в реальных жизненных ситуациях.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

1) сформированность знаний о месте и роли биологии в системе естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира, в познании законов природы и решении экологических проблем человечества, а также в решении вопросов рационального природопользования; и в формировании ценностного отношения к природе, обществу, человеку; о вкладе российских и зарубежных учёных-биологов в развитие биологии;

2) умение владеть системой биологических знаний, которая включает определения и понимание сущности основополагающих биологических терминов и понятий (вид, экосистема, биосфера); биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции); учения (А. Н. Се­верцова — о путях и направлениях эволюции, В. И. Вернадского — о био­сфере); законы (генетического равновесия Дж. Харди и В. Вайн­берга; зародышевого сходства К. М. Бэра); правила (минимума Ю. Либиха, экологической пирамиды энергии); гипотезы (гипотеза «мира РНК» У. Гилберта);

3) умение владеть основными методами научного познания, используемыми в биологических исследованиях живых объектов и экосистем (описание, измерение, наблюдение, эксперимент); способами выявления и оценки антропогенных изменений в природе;

4) умение выделять существенные признаки: видов, биогеоценозов, экосистем и биосферы; стабилизирующего, движущего и разрывающего естественного отбора; аллопатрического и симпатрического видообразования; влияния движущих сил эволюции на генофонд популяции; приспособленности организмов к среде обитания, чередования направлений эволюции; круговорота веществ и потока энергии в экосистемах;

5) умение устанавливать взаимосвязи между процессами эволюции; движущими силами антропогенеза; компонентами различных экосистем и приспособлениями к ним организмов;

6) умение выявлять отличительные признаки живых систем; приспособленность видов к среде обитания; абиотических и биотических компонентов экосистем; взаимосвязей организмов в сообществах; антропогенных изменений в экосистемах своей местности;

7) умение использовать соответствующие аргументы, биологическую терминологию и символику для доказательства родства организмов разных систематических групп; взаимосвязи организмов и среды обитания; единства человеческих рас; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем как условия сосуществования природы и человечества;

8) умение решать биологические задачи; выявлять причинно-следственные связи между исследуемыми биологическими процессами и явлениями; делать выводы и прогнозы на основании полученных результатов;

9) умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдатьправила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

10) умение выдвигать гипотезы, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования, анализировать полученные результаты и делать выводы;

11) умение участвовать в учебно-исследовательской работе по биологии, экологии и медицине, проводимой на базе школьных научных обществ, и публично представлять полученные результаты на ученических конференциях;

12) умение оценивать гипотезы и теории о происхождении жизни, человека и человеческих рас; о причинах, последствиях и способах предотвращения глобальных изменений в био­сфере;

13) умение осуществлять осознанный выбор будущей профессиональной деятельности в области биологии, экологии, природопользования, медицины, биотехнологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности; углублять познавательный интерес, направленный на осознанный выбор соответствующей профессии и продолжение биологического образования в учреждениях среднего профессионального и высшего образования.

Умение пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Овладение системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Освоение общих приемов: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Приобретение навыков использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**В результате изучения курса биологии в средней школе**

**Выпускник научится:**

• характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;

• применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

• использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;

• анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

**Выпускник получит возможность научиться:**

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

*• аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.*

**Карта контрольно-оценочной деятельности**

**11 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Форма контроля** |
| **1 триместр** | |
| Текущий | Лабораторная работа №1 «Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений» |
| Текущий | Лабораторная работа №2 «Вид и его критерии» |
| Текущий | Лабораторная работа №3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания» |
| Текущий | Контрольная работа №1 по теме «Учение Дарвина» |
| Текущий | Контрольная работа №2 по теме «Движущие силы эволюции» |
| **2 триместр** | |
| Текущий | Контрольная работа №3 «Макроэволюция» |
| Текущий | Контрольная работа №4 «Развитие жизни на Земле» |
| **3 триместр** | |
| Текущий | Контрольная работа №5 «Стадии эволюции человека» |
| Текущий | Контрольная работа №6 «Биосфера» |
| Текущий | Контрольная работа №5 «Основы экологии» |
| Промежуточная  аттестация | Контрольная работа за курс 11 класса |

**2.1.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Раздел 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение**

Развитие эволюционных идей. Научные взгляды К. Линнея и Ж.Б. Ламарка. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Свидетельства эволюции живой природы: палеонтологические, сравнительно – анатомические, эмбриологические, биогеографические, молекулярно – генетические. Развитие представлений о виде. Вид, его критерии. Популяция как форма существования вида и как элементарная единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция и макроэволюция. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов и случайные ненаправленные изменения генофонда популяции. Уравнение Харди – Вайнберга. Молекулярно – генетические механизмы эволюции. Формы естественного отбора: движущая, стабилизирующая, дизруптивная. Экологическое и географическое

видообразование.

Лабораторная работа №1 «Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»

Лабораторная работа №2 «Вид и его критерии»

Лабораторная работа №2 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»

**Раздел 2. Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений**

Направления и пути эволюции. Формы эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Механизмы адаптаций. Коэволюция. Роль эволюционной теории в формировании естественнонаучной картины мира. Многообразие организмов и приспособленность организмов к среде обитания как результат эволюции. Принципы классификации, систематика. Основные систематические группы органического мира. Современные подходы к классификации организмов.

**Раздел 3. Развитие жизни на Земле**

Методы датировки событий прошлого, геохронологическая шкала. Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Ключевые события в эволюции растений и животных. Вымирание видов и его причины.

**Раздел 4. Происхождение человека**

Современные представления о происхождении человека. Систематическое положение человека. Эволюция человека. Факторы эволюции человека. Расы человека, их происхождение и единство.

**Раздел 5. Жизнь в сообществах. Основы экологии**

Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы (принцип толерантности, лимитирующие факторы). Приспособления организмов к действию экологических факторов. Биологические ритмы. Взаимодействие экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеоценоз. Экосистема. Компоненты экосистемы. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пищевая сеть. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Биотические взаимоотношения организмов в экосистеме. Свойства экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем разных типов. Сукцессия. Саморегуляция экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Необходимость сохранения биоразнообразия экосистемы. Агроценозы, их особенности.

**Раздел 6. Биосфера, её структура и функции**

Учение В.И. Вернадского о биосфере, ноосфера. Закономерности существования биосферы. Компоненты биосферы и их роль. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Биогенная миграция атомов. Основные биомы Земли.

**Раздел 7. Биосфера и человек. Ноосфера**

Роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

**Раздел 8. Бионика**

Загрязнение биосферы. Сохранение многообразия видов как основа устойчивости биосферы. Восстановительная экология. Проблемы устойчивого развития. Перспективы развития биологических наук, актуальные проблемы биологии.

**2.2.Прохождение практической части программы по предмету**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Общее количество | | | | | |  |
|  | Контрольных  работ | Изложений | Сочинений | Практических работ | Лабораторных работ | Экскурсий | Проектов |
| 1 триместр | 1 | - | - | - | 3 | - | 1 |
| 2 триместр | 2 | - | - | - | - | - | 1 |
| 3 триместр | 4 | - | - | - | - | - | 1 |

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **11 класс** |  |  |
| 1 | Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.  Формирование локальной (научной) биологической картины мира.  Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию и труду, подготовка к сознательному выбору профессии. | 25 |
| 2 | Макроэволюция. Биологические последствия приобретения приспособлений | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.  Воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию и труду, подготовка к сознательному выбору профессии.  Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.  Формирование мировосприятия и мировоззрения учащихся на основе развития познавательных возможностей личности: организация самостоятельной учебно-познавательной работы школьников и разнообразной внеурочной деятельности (в т.ч. участие в олимпиадном движении) способствует не только приобретению знаний, но и их систематизации и обогащению, формированию систем научных, философских, социальных, нравственных, эстетических взглядов и убеждений. | 14 |
| 3 | Развитие жизни на Земле | Воспитание гражданско- патриотических чувств и гордости за ученых-соотечественников посредством:  - формирования представления о феномене науки, ее главных направлениях, о современном состоянии науки в неразрывном единстве с ее историей;  − ознакомления обучающихся с вкладом выдающихся российских ученых в развитие мировой науки, воспитания патриотизма, гордости за отечественных ученых;  − формирования у обучающихся мотивации к научным исследованиям, к научно-техническому творчеству;  − вовлечения обучающихся в самостоятельную творческую деятельность, повышение их интереса к изучаемым учебным дисциплинам, будущей профессиональной деятельности и др.  Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры. | 13 |
| 4 | Происхождение человека | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.  Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.  Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры | 11 |
| 5 | Жизнь в сообществах. Основы экологии | Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и процессов, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.  Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни через формирование ценностных отношений учащихся к природе, людям, своему здоровью; экологического мышления и экологической грамотности в разных сферах деятельности; развитие понимания взаимной связи здоровья, экологического качества окружающей среды и экологической культуры человека. | 5 |
| 6 | Биосфера, её структура и функции | Формирование мировосприятия и мировоззрения учащихся на основе развития познавательных возможностей личности: организация самостоятельной учебно-познавательной работы школьников и разнообразной внеурочной деятельности (в т.ч. участие в олимпиадном движении) способствует не только приобретению знаний, но и их систематизации и обогащению, формированию систем научных, философских, социальных, нравственных, эстетических взглядов и убеждений. | 14 |
| 7 | Биосфера и человек. Ноосфера | Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений и процессов, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.  Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни через формирование ценностных отношений учащихся к природе, людям, своему здоровью; экологического мышления и экологической грамотности в разных сферах деятельности; развитие понимания взаимной связи здоровья, экологического качества окружающей среды и экологической культуры человека. | 11 |
| 8 | Бионика | Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.  Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека.  Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование основ эстетической культуры | 9 |