**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Ростова-на-Дону «Школа № 65 с углубленным изучением английского языка имени Героя Советского Союза Московенко В.И.»**

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Школа № 65»

Приказ от \_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.В. Бут/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**

Уровень общего образования, класс: среднее общее образование,11 **класс**

Количество часов: 34

Программа разработана на основе примерной программы среднего общего образования (Сборник нормативных документов Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования) и на основе концентрической программы по биологии для общеобразовательных учреждений 5-11 класс ( учебник Биология. Общая биология. 10-11 классы / М.: Дрофа, 2014 г., А.А. Каменский, Е.А. Криксунов , В.В. Пасечник)

Программа составлена на 2023 - 2024 учебный год

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**
2. **Нормативные правовые документы, на основании которых разработана данная рабочая программа**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (3.12.2014)

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от от 17 мая 2012 г. № 413).

4. Приказ Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 (зарегистрирован Минюстом России от 2 февраля 2016 г., регистрационный номер №40937);

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность" (Зарегистрирован 14.09.2020 № 59808)

6. Письмо министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 22.06.2016 № 24/4.1.1-4546 «О примерной структуре рабочих программ учителя».

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее - Гигиенические нормативы), и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее - Санитарно-эпидемиологические требования)

8. Письмо Минобрнауки России от 03.03.2016 № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

9. Письмо Рособнадзора от 03.11.15 № 02-501 «По вопросам составления рабочих программ учебных предметов»;

10. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника – М.: Дрофа, 2012.

11. Примерные программы по учебным предметам. Биология 10-11классы. М., «Просвещение», 2012 г. Концентрическая Программа по биологии.

12. Рабочая программа воспитания обучающихся 1-11 классов (приказ от 28.08.2023г. № 259)

13. Учебный план МБОУ «Школа № 65» на 2023-2024 учебный год (приказ от 26.06.2023г. № 220)

14. Положение о рабочих программах учебных предметов, курсов внеурочной деятельности, дисциплин МБОУ «Школа № 65» (приказ от 28.08.2023г. № 259)

15. Положение о форме, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в МБОУ «Школа № 65» (приказ от 28.08.2023г. № 259)

16. ООП СОО (11 классы) МБОУ «Школа № 65» (приказ от 28.08.2023г. № 259)

1. **Цели и задачи курса.**

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих

* **освоение знаний** о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений 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; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;
* **воспитание** убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
* **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** дляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

**Задачи:**

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
* формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* приобретение школьниками 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.

**3 . УМК**

1. Биология 5 -11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа», 2014.
3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2014.
4. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника «Биология. Общая биология. 10-11 классы»/ Т.А. Козлова – М.: Издательство «Экзамен»,2008. – 286с.
5. Биология. 10 класс: поурочные планы. – Волгоград
6. Учитель, 2014. – 351с.

**Дополнительная литература:**

«Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2008.

1. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2016-09-07
2. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
3. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
5. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".

6. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии

7. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования

8. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

1. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.
2. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека
3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

12. «Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект-центр 2011.

13.Готовимся к ЕГЭ. Биология/Общая биология. – М.: Дрофа, 2011. - 254с.

**5. Планируемые результаты**

В результате изучения предмета на базовом уровне учащиеся должны

**знать/понимать:**

- основные положения клеточной и эволюционной теории Ч. Дарвина;

- учение В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- характеристику вида и экосистем;

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

- вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

* **уметь объяснять:**

- вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира;

- единство живой и неживой природы, родство живых организмов;

- отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ, неблагоприятных экологических факторов на развитие зародыша человека, на живые организмы в целом;

- взаимосвязи организмов друг с другом и с окружающей средой;

- причины эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- необходимость сохранения многообразия видов;

* **уметь:**

- *решать* элементарные биологические задачи;

-*составлять* схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

-*описывать* особей видов по морфологическому критерию;

-*выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

-*сравнивать*: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, виды изменчивости организмов; отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

-*анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

-*изучать* изменения в экосистемах на биологических моделях;

-*находить* информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, Интернет-ресурсах) и критически ее оценивать;

-*использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

-*соблюдать* меры профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);правила поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

**6. Содержание программы**

Содержание программы отражает основные идеи и предметные темы образовательного стандарта по биологии. Основу структурирования содержания курса биологии в в 10-11 классе составляют ведущие идеи — отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция. В соответствии с ними в содержании программы 11 класс выделены содержательные линии курса: «Эволюция», «Вид», «Экосистемы».

**Основные учения об эволюции (10ч)**

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Главные направления эволюционного процесса.

*Демонстрация*: живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза; схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы:

*№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»*

**Основы селекции и биотехнологии (5ч)**

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Исходный материал для селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Порода, сорт, штамм. Селекция растений и животных. Искусственный отбор в селекции. Гибридизация как метод в селекции. Типы скрещиваний. Полиплоидия в селекции растений. Достижения современной селекции.

Микроорганизмы, грибы, прокариоты как объекты биотехнологии. Селекция микроорганизмов, её значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, её достижения и перспективы.

*Демонстрация*: живых растений, гербарных экземпляров, муляжей, таблиц, фотографий, иллюстрирующих результаты селекционной работы; портретов известных селекционеров; схем, иллюстрирующих методы получения новых сортов растений и пород животных; таблиц, схем микробиологического производства, продуктов микробиологического синтеза.

**Антропогенез (3ч)**

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида Homo sapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

*Демонстрация*: моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

**Основы экологии (10 ч)**

Что изучает экология. Среда обитания организмов и её факторы. Местообитание и экологические ниши. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия.

Основные экологические характеристики популяции Динамика популяции. Экологические сообщества Структура сообщества Взаимосвязь организмов в сообществах.

Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия.

Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования.

*Лабораторная работы:*

*№ 2. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».*

**Биосфера, ее состояние и эволюция (6 ч)**

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

*Лабораторные работы:*

*№ 3.«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местност*и»

*Демонстрация:* таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы; схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модели-аппликации «Биосфера и человек»; карт заповедников нашей стран.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Тема** | **Количество часов** | **В том числе провер. раб** | **В том числе лабор. и практ. раб** |
| **1** | Основы учения об эволюции | 10 | 1 | 1 |
| **2** | Основы селекции и биотехнология | 5 | 1 | - |
| **3** | Антропогенез | 3 | - | - |
| **4** | Основы экологии | 10 | - | 1 |
| **5** | Биосфера, ее состояние и эволюция | 6 | 1 | 1 |
|  | **Итого** | **34** | **3** | **3** |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № уро  ка | Дата | Тема раздела  Тема урока | Кол-во часов | Примечание | Дата по факту |
| 1 |  | **Основы учения об эволюции**. Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. Вид, его критерии | **10**/1 |  |  |
| 2 |  | Вид, его критерии | 1 |  |  |
| 3 |  | Популяции. Изменение генофонда популяций. | 1 |  |  |
| 4 |  | Генетический состав популяций. | 1 |  |  |
| 5 |  | Изменение генофонда популяций. | 1 |  |  |
| 6 |  | Борьба за существование и ее формы | 1 |  |  |
| 7 |  | Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. | 1 |  |  |
| 8 |  | Видообразование. Макроэволюция, ее доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции |  |  |  |
| 9 |  | Главное направление эволюции органического мира. *Лаб. раб*  *№1 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»* | 1 |  |  |
| 10 |  | Проверочная работа по теме | 1 | тест |  |
| 11 |  | **Основы селекции и биохимии**. Основные методы селекции и биотехнологии. | **5**/1 |  |  |
| 12 |  | Методы селекции растений. Методы селекции животных | 1 |  |  |
| 13 |  | Селекция микроорганизмов | 1 |  |  |
| 14 |  | Современное состояние и перспективы биотехнологии | 1 |  |  |
| 15 |  | Проверочная работа по теме | 1 | тест |  |
| 16 |  | Антропогенез. Положение человека в системе живого мира. | **3**/1 |  |  |
| 17 |  | Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. | 1 |  |  |
| 18 |  | Природа человека. Расы и их происхождение. | 1 |  |  |
| 19 |  | **Основы экологии**. Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы. | **10**/1 |  |  |
| 20 |  | Местообитание и экологические ниши. | 1 |  |  |
| 21 |  | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия | 1 |  |  |
| 22 |  | Основные экологические характеристики популяций. Динамика популяции. | 1 |  |  |
| 23 |  | Экологические сообщества. Структура сообщества | 1 |  |  |
| 24 |  | Взаимодействие организмов в сообществе. Пищевые цепи. | 1 |  |  |
| 25 |  | Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. *Лабораторная работа: № 2. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».* | 1 |  |  |
| 26 |  | Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования. | 1 |  |  |
| 27 |  | Повторительно- обобщительный урок по теме | 1 |  |  |
| 28 |  | **Эволюция биосферы и человек**. Гипотезы о происхождении жизни. | **6**/1 |  |  |
| 29 |  | Современные представления о происхождении жизни | 1 |  |  |
| 30 |  | Основные этапы развития жизни на Земле. | 1 |  |  |
| 31 |  | Эволюция биосферы*.* | 1 |  |  |
| 32 |  | Антропогенное воздействие на биосферу.  *Лабораторная работа:*  *№ 3.«Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местност*и» | 1 |  |  |
| 33 |  | Итоговая годовая проверочная работа | 1 | тест |  |
| 34 |  | Повторение | 1 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  Руководитель МО учителей  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Белякова Ю.В.  Протокол заседания МО  № 1 от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.2023 г. | **СОГЛАСОВАНО**  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Волошина О.Г |
| **СОГЛАСОВАНО**  Руководитель МС  Волошина О.Г\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол заседания Методического совета  № 1 \_\_\_\_\_\_\_.2023 г | **ПРИНЯТО**  Протокол заседания Педагогического совета  №1 от \_\_\_\_\_.2023 г  . |