



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 18
имени Б. Б. Городовикова»
г. Элисты Республики Калмыкия

| | | |
|---|--|--|
| <p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Н.Н. Черкасова</i> Протокол № <u>1</u> «<u> </u>» <u> </u> 2022г.</p> | <p>«Согласовано» Заместитель директора школы по УВР МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <i>А.А. Дорджиева</i> «<u>30</u>» августа 2022г.</p> | <p>«Свердловский район» Директор МБОУ «СОШ № 18 имени Б.Б. Городовикова» <i>Н.Н. Чебекова</i> Приказ № <u> </u> от «<u> </u>» августа 2022г.</p> |
|---|--|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

по биологии
(предмет, курс)

Базовый уровень программы ПОО ООУ

класс 11а,б

Учитель: Шурхчиева Анастасия Ивановна
Категория: первая

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка 11 класс

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии и авторской программы В.В. Пасечника. Программа соответствует обязательному минимуму содержания для основной школы и требованиям к уровню подготовки.

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа предназначена для изучения предмета «Общая биология». Программой предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней отражены задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей среды и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодёжи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях, полученных учащимися при изучении биологических дисциплин в классах среднего звена, а также приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин.

В программе сформулированы основные понятия, требования к знаниям и умениям учащихся по каждому разделу. В конце каждого раздела обозначены межпредметные связи курса «Общая биология» с другими изучаемыми предметами.

В результате изучения предмета учащиеся старших классов приобретают знания об особенностях жизни как формах существования материи, роли физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации; о фундаментальных понятиях, связанных с биологическими системами; о сущности процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости, об основных теориях биологии – клеточной, хромосомной, эволюционной, теории наследственности; об основных областях применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся научатся пользоваться общебиологическими закономерностями для объяснения вопросов происхождения и развития жизни на Земле; давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам; решать генетические задачи; работать с учебной и научно-популярной

литературой, составлять планы, конспекты, писать рефераты; владеть языком предмета.

Содержание курса направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); 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; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; 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 (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

В соответствии с учебным планом на изучение биологии в 11 классе отводится 1 час в неделю, 34 часа в год соответственно.

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения биологии выпускник должен

знать /понимать

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере; сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;
- строение биологических объектов: клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- 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: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и 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, 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, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать.

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

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

- оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Методическое обеспечение:

- Пасечник В. В., Пакулова В. М., Латюшин В. В. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 кл. – 7-е изд. – Москва: «Дрофа», 2010.
- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – 2-е изд.–М.: Дрофа, 2007.

Учебно-тематический план

| № п/п | Тема | Всего часов |
|-------|---------------------------------|-------------|
| 1. | Эволюционное учение | 9 |
| 2. | Основы селекции и биотехнологии | 4 |
| 3. | Антропогенез | 4 |
| 4. | Основы экологии | 8 |
| 5. | Эволюция биосферы и человек | 5 |
| 6. | Повторение | 4 |
| | Итого за учебный год: | 34 |

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Эволюционное учение (9 ч)

Сущность эволюционного подхода и его методическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер

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. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации 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. Закономерности филогенеза.

Главные направления эволюции.

Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

2. Основы селекции и биотехнологии (4 ч)

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, ее значение для микробиологической промышленности. Микробиологическое производство пищевых продуктов, витаминов, ферментов, лекарств и т. д. Проблемы и перспективы биотехнологии.

Генная и клеточная инженерия, ее достижения и перспективы.

3. Антропогенез (4 ч)

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные направления эволюции человека. Прародина человечества. Расы человека.

Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современной эволюции человека. Влияние деятельности человека на биосферу

4. Основы экологии (8ч)

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Адаптации организмов. Биотические факторы среды. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Экосистема, её структура. Учение В. Н. Сукачёвым учения о биогеоценозе. Популяция – основная единица биогеоценоза. Агроэкосистемы.

5. Эволюция биосферы и человек (5ч)

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

Календарно-тематический план

| Дата | № урока | № темы | Наименование темы | Знать/уметь | Дата | |
|--------------------------------------|---------|--------|---|--|----------|----------|
| | | | | | По плану | Факти ч. |
| Раздел 1. Эволюционное учение | | | | | | |
| | 1. | 52. | Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина. | - объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, общность происхождения и эволюцию растений и животных | 3.09. | |
| | 2. | 53. | Вид, его критерии. <i>Лабораторная работа № 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</i> | - что такое биологический вид; - выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания; сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения; классифицировать биологические объекты | 10.09. | |
| | 3. | 54. | Популяции | - понятие популяции; - как полезные изменения закрепляются в популяции под действием естественного отбора | 17.09. | |
| | 4. | 55-56 | Генетический состав популяций. Изменения генофонда популяций. | - как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга; - роль наследственной изменчивости как одного из факторов эволюции; - причины изменчивости видов; - приводить примеры ненаправленных и направленных изменений генофонда | 24.09. | |
| | 5. | 57. | Борьба за существование и её формы | - понятие борьбы за существование; - называть формы борьбы за существование | 1.10. | |
| | 6. | 58. | Естественный отбор и его формы | - понятие естественного отбора, как ведущего, направляющего фактора эволюционного процесса; - приводить примеры форм борьбы за существование | 8.10. | |
| | 7. | 59. | Изолирующие механизмы. Видообразование | - как происходит образование новых видов; - как происходит накопление различий между популяциями одного вида и их изоляция друг от друга | 16.10. | |
| | 8. | 61-62 | Макроэволюция, её доказательства. Система растений и животных – отображение эволюции | - что такое микро- и макроэволюция, каковы основные закономерности этих процессов | 22.10. | |
| | 9. | 63. | Главные направления эволюции органического мира | - понятие о главных направлениях эволюции; - показывать соотношение путей эволюции; | 5.11. | |

| | | | | | | |
|--|-----|-------|---|--|--------|--|
| | | | | - называть типы эволюционных изменений | | |
| Раздел 2. Основы селекции и биотехнологии | | | | | | |
| | 10. | 64. | Основные методы селекции и биотехнологии | - о задачах селекции и биотехнологии; о методах, применяемых в селекции и биотехнологии; - характеризовать основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. | 12.11. | |
| | 11. | 65. | Методы селекции растений | - характеризовать основные методы селекции растений и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. | 20.11. | |
| | 12. | 66-67 | Методы селекции животных. Селекция микроорганизмов | - характеризовать основные методы селекции животных, микроорганизмов и биотехнологии; - проводить самостоятельный поиск биологической информации. | 26.11. | |
| | 13. | 68. | Современное состояние и перспективы биотехнологии. | - о достижениях селекции; о перспективах развития селекции и биотехнологии | 3.12. | |
| Раздел 3. Антропогенез | | | | | | |
| | 14. | 69. | Положение человека в системе животного мира | систематическое положение человека; - определять принадлежность человека к определённым систематическим группам, родство человека с млекопитающими животными | 10.12. | |
| | 15. | 70. | Основные стадии антропогенеза | - основные этапы антропогенеза; - характеризовать стадии и движущие силы антропогенеза; | 17.12. | |
| | 16. | 71-72 | Движущие силы антропогенеза. Прародина человека | - о роли биологических и социальных факторов в эволюции человека | 24.12. | |
| | 17. | 73. | Расы и их происхождение | - о человеческих расах; - сравнивать расы человека | 14.01. | |
| Раздел 4. Основы экологии | | | | | | |
| | 18. | 74. | Что изучает экология. <i>Лабораторная работа № 2 «Влияние антропогенных изменений в экосистемах своей местности»</i> | - что изучает экология; - объяснять влияние экологических факторов на организмы | 21.01. | |
| | 19. | 75-76 | Среда обитания организмов и её формы. Местообитание и экологические ниши | - в чём значение факторов среды; - какую роль играют условия внешней среды и внутренние свойства популяционной группы; | 28.01. | |

| | | | | | | |
|---|-------|--|--|---|--------|--|
| | | | | - характеризовать взаимосвязи организмов и окружающей среды; - выявлять приспособления организмов к среде обитания | | |
| 20. | 77-78 | Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. | | - о различных типах взаимодействия организмов; - выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме | 4.02. | |
| 21. | 79-80 | Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции | | - понятие об основных экологических характеристиках популяции; - понятие возрастной структуры популяции | 11.02. | |
| 22. | 81-82 | Экологические сообщества. Структура сообщества. | | - о составе и свойствах экосистемы; - о потоках энергии и круговороте веществ; - сравнивать природные экосистемы и агроэкосистемы | 19.02. | |
| 23. | 83-84 | Взаимосвязь организмов в сообществах. Пищевые цепи. <i>Лабораторная работа № 3 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»</i> | | - о составе и свойствах экосистемы; - о потоках энергии и круговороте веществ; - о различных типах взаимодействия организмов; - выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме | 26.02. | |
| 24. | 85-86 | Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. | | - анализировать пищевые цепи и экологические пирамиды; - понятие о переносе энергии в сообществе, экологической пирамиде; - называть виды сукцессий | 4.03. | |
| 25. | 87-88 | Влияние загрязнений на живые организмы. Основы рационального природопользования. | | - анализировать воздействие факторов окружающей среды; - оценивать последствия деятельности человека на окружающую среду | 11.03. | |
| Раздел 5. Эволюция биосферы и челове | | | | | | |
| 26. | 89. | Гипотезы о происхождении жизни. | | - об основных гипотезах происхождения жизни; - об основных этапах эволюции биосферы; о месте и роли человека в биосфере. - анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни | 18.03. | |
| 27. | 90. | Современные представления о происхождении жизни. | | - об основных этапах эволюции биосферы; - о месте и роли человека в биосфере; - анализировать гипотезы и представления о происхождении жизни, этапы развития жизни | 24.03. | |
| 28. | 91. | Основные этапы развития жизни на земле | | - об основных этапах эволюции биосферы; - о месте и роли человека в биосфере; - анализировать этапы развития жизни | 1.04. | |
| 29. | 92. | Эволюция биосферы | | - об основных этапах эволюции биосферы; | 8.04. | |

| | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|---|---|--------|--|
| | | | | - о месте и роли человека в биосфере; - характеризовать биологическое разнообразие биосферы | | |
| | 30. | 93. | Антропогенное воздействие на биосферу. | - оценивать антропогенное воздействие на биосферу; - анализировать последствия собственной деятельности в окружающей среде; - понятие о глобальных экологических проблемах и путях их решения | 15.04. | |
| Раздел 6. Повторение | | | | | | |
| | 31. | | Эволюционное учение | | 22.04. | |
| | 32. | | Селекция | | 6.05. | |
| | 33. | | Антропогенез. | | 13.05. | |
| | 34. | | Экология Калмыкии | | 20.05. | |
| | 35. | | Повторение | | 27.05 | |
| | | | <i>Итого за учебный год: 35ч</i> | | | |