«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»

Руководитель ШМО Заместитель директора по УВР Директор МБОУ Среднетиганская СОШ

МБОУ Среднетиганская СОШ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Зайнуллина А.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Валиева Н.Т./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ М.З. Хаметшин/

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_ от

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**Рабочая программа**

по биологии в 11 классе

учителя биологии первой квалификационной категории

муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения

Среднетиганской средней общеобразовательной школы

Хаметшина Марата Зиннуровича.

2020-2021 учебный год

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по биологии 11 класса составлена на основании основной образовательной программы среднего общего образования и учебного плана МБОУ Среднетиганская СОШ, на основе программы для общеобразовательных учреждений В.В Пасечника (автор-составитель Г.М.Пальдяева), М., Дрофа, 2011 год.

Целью программы является формирование у каждого учащегося биологического мышления и экологической культуры.

Изучение биологии на ступени среднего общего образования на базовом уровне направлено на достижение следующих задач:

* освоение знанийо 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 умениямиобосновывать 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;
* развитиепознавательных 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 жизнидляоценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

**Место предмета в учебном плане:**

Федеральный базисный учебный план определяет на изучение курса биологии на ступени среднего (полного) общего образования 70 часов, в том числе 35 часов в X классе и 35 часов в XI классе (по 1 часу в неделю). Учебный план МБОУ определяет на изучение биологии по 2 часа в неделю (68 часов) в 11 классе.

Изменения программы в основном касаются расширения количества часов на изучаемые разделы. В программе В.В. Пасечника на изучение курса в 11 классе отводится 35 часов (1 час в неделю), а мы располагаем 68 часами (2 часа в неделю).

Реализовать рабочую программу позволяет учебно-методический комплект под редакцией В.В. Пасечника, который включает в себя:

|  |
| --- |
| 1. А.А.Каменский. Общая биология. 10-11 класс: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2013 г. 2. Г.В.Чередникова Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику А.А.Каменского, Е.А.Криксунова, В.В.Пасечника «Общая биология: 10-11 классы – Волгоград. «Учитель», 2009 г. |

# Учебно- методическая литература:

1. *Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В.* Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2013.
2. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1-3. М.: Мир, 1987.
3. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
4. Воробьев Ф.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня… М.: Просвещение, 1995.
5. Иорданский Н.Н. Эволюция жизни. М.: Академия, 2001.
6. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. М.: Дрофа, 2008.
7. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология. 10 (11) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2008.
8. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1995.
9. Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (дарвинизм). 4-е изд. М.: Высшая школа, 1998.

**Содержание программы:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела** | **Название раздела** | **Кол-во часов** | **Содержание программы** |
| 4 | Вид | 29 | История эволюционных идей*.* *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка*,эволюционной теории Ч.Дарвина*.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. *Синтетическая теория эволюции.* Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. *Биологический прогресс и биологический регресс*.  Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции*.* Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. *Происхождение человеческих рас.*  Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.  Биотехнология, ее достижения, перспективы развития*.* Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека). |
| 5 | Экосистемы | 23 | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы*. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.  Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере*.* Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. *Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик 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, изменяемости 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 (тела живой и неживой природы по химическому составу, 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 оцениватьразличные 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 Интернета) 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).

**Календарно - тематическое планирование. Общая биология.11 класс.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Планируемый результат,**  **содержание и основные понятия** | **Домашнее задание** | **Дата проведения** | | | | | | | | |
| **План** | | | | | | | | **Факт.** |
| **РАЗДЕЛ 4 «Вид» - 29 часов (по программе – 20 часов).**  **Тема 4.1 «История эволюционных идей» - 2 часа (по программе – 2 часа).** | | | | | | | | | | | | |  |
| 1. | История эволюционных идей. | 1 | Эволюция, вид, Аристотель, Линней, Ламарк, Бэр, Кювье. | Параграф 52 (до стр.191), записи, вопросы 1 и 2 стр.195. |  | | | | | | | |  |
| 2. | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. | 1 | Естественный и искусственный отбор, борьба за существование, наследственная изменчивость. | Параграф 52 (до конца), записи, вопросы 4 и 3 стр. 195. |  | | | | | | | |  |
| **Тема 4.2 «Современное эволюционное учение» - 15 часов (по программе – 9 часов).** | | | | | | | | | | | | |  |
| 3. | Вид, его критерии. | 1 | Вид, критерии вида. | Параграф 53, записи, вопросы стр. 198. |  | | | | | | | |  |
| 4. | Лабораторная работа № 1. «Описание особей вида по морфологическому критерию». | 1 | Морфологический критерий. | Записи. |  | | | | | | | |  |
| 5. | Популяции. Генетический состав популяций. Лабораторная работа № 2 «Выявление изменчивости у особей одного вида». | 1 | Популяция, популяционная генетика, генофонд популяции. | Параграф 54, 55, записи, вопросы стр. 200, 202. |  | | | | | | | |  |
| 6. | Изменения генофонда популяций. | 1 | Генетическое равновесие, дрейф генов, направленные и случайные изменения генофонда. | Параграф 56, записи, вопросы стр. 205. |  | | | | | | | |  |
| 7. | Борьба за существование и ее формы.  . | 1 | Внутривидовая, межвидовая, с неблагоприятными условиями борьба за существование. | Параграф 57, записи, вопросы стр. 207. |  | | | | | | |  | |
| 8. | Естественный отбор и его формы. | 1 | Биологические адаптации, формы естественного отбора, полиморфизм. | Параграф 58, записи, вопросы стр. 214. |  | | | | | | |  | |
| 9. | Лабораторная работа № 3. «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания». | 1 | Среда обитания, относительность приспособлений, механизм возникновения приспособлений. | Записи. |  | | | | | | |  | |
| 10. | Изолирующие механизмы. | 1 | Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы. | Параграф 59, записи, вопросы стр. 217. |  | | | | | | |  | |
| 11. | Видообразование. | 1 | Микроэволюция, географическое и экологическое видообразование. | Параграф 60, записи, вопросы стр. 222. |  | | | | | | |  | |
| 12. | Макроэволюция, ее доказательства. | 1 | Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды. | Параграф 61, записи, вопросы стр. 227. |  | | | | | | |  | |
| 13. | Система растений и животных – отображение эволюции. | 1 | Биноминальное название видов, естественная классификация. | Параграф 62, записи, вопросы стр. 229. |  | | | | | | |  | |
| 14. | Главные направления эволюции органического мира. | 1 | Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биологический прогресс и регресс. | Параграф 63, записи, вопросы стр. 236. |  | | | | | | |  | |
| 15. | Синтетическая теория эволюции. | 1 | СТЭ | Записи. |  | | | | | | |  | |
| 16. | ***Экскурсия № 1*** «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы). | 1 |  |  |  | | | | | | |  | |
| 17. | Урок повторения и закрепления «Эволюционная теория». | 1 |  | Записи. |  | | | | | |  | | |
| **Тема 4.3 «Происхождение жизни на Земле» - 5 часов (по программе – 3 часа).** | | | | |
| 18. | Отличительные признаки живого. | 1 | Жизнь, признаки живого. | Записи. |  | | | | | |  | | |
| 19. | Гипотезы о происхождении жизни. | 1 | Креационизм, самопроизвольное зарождение, теория панспермии, гипотеза биохимической эволюции, коацерваты, пробионты. | Параграф 89, 90, записи, вопросы стр. 348, 350. |  | | | | | |  | | |
| 20. | Гипотезы о происхождении жизни (продолжение). Лабораторная работа № 4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни». | 1 |
| 21. | Усложнение живых организмов на Земле. | 1 | Этапы развития жизни на Земле. | Параграф 91, записи, вопросы стр.356. |  | | | | | |  | | |
| 22. | Усложнение живых организмов на Земле (продолжение). | 1 |
| **Тема 4.4 «Происхождение человека» - 7 часов (по программе – 4 часа).** | | | | |  | | | | | |
| 23. | Положение человека в системе животного мира. | 1 | Антропология, человек разумный. | Параграф 69, записи, вопросы стр. 270. |  | | | | | |  | | |
| 24. | Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.Лабораторная работа № 5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека». | 1 | Атавизмы, рудименты, | Записи. |  | | | | | |  | | |
| 25. | Основные стадии антропогенеза. | 1 | Парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, палеонтропы, неантропы, питекантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умелый и разумный. | Параграф 70, записи, вопросы стр. 276. |  | | | | | | |  | |
| 26. | Основные стадии антропогенеза (продолжение). | 1 |
| 27. | Движущие силы антропогенеза. | 1 | Трудовая деятельность, общественный образ жизни, речь и мышление. | Параграф 71, записи, вопросы стр. 280. |  | | | | | | |  | |
| 28. | Расы и их происхождение. | 1 | Человеческие расы, расогенез, расизм. | Параграф 72, 73, записи, вопросы стр. 284, 289. |  | | | | | | |  | |
| 29. | Урок повторения и закрепления материала темы “Происхождение человека”. | 1 |  | Записи. |  | | | | | | |  | |
| **РАЗДЕЛ 5 «Экосистемы» - 23 часа (по программе – 11 часов). Тема 5.1 «Экологические факторы» - 6 часов (по программе – 3 часа).** | | | | |  | | | | | | |
| 30. | Что изучает экология. Среда обитания организмов и ее факторы. | 1 | Среда обитания, толерантность, факторы среды, лимитирующие факторы, закон минимума. | Параграф 74, 75, записи, вопросы стр. 294, 299. |  | | | | | | | |  |
| 31. | Местообитание и экологические ниши. | 1 | Закон конкурентного исключения, экологическая ниша, местообитание. | Параграф 76, записи, вопросы стр. 302. |  | | | | | | | |  |
| 32. | Биологические ритмы. | 1 | Разновидности биологических ритмов. | Записи. |  | | | | | | | |  |
| 33. | Основные типы экологических взаимодействий. | 1 | Нейтрализм, аменсализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, паразитизм, конкуренция. | Параграф 77, записи, вопросы стр. 308. |  | | | | | | | |  |
| 34. | Конкурентные взаимодействия. | 1 | Внутривидовая и межвидовая конкуренция. | Параграф 78, записи, вопросы стр. 311. |  | | | | | | | |  |
| 35. | Урок повторения и закрепления «Экологические факторы». | 1 |  | Записи. |  | | | | | | |  | |
| **Тема 5.2 «Структура экосистем» - 12 часов (по программе – 4 часа).** | | | | |  | | | | | | |  | |
| 36. | Основные экологические характеристики популяции. | 1 | Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность; возрастная структура. | Параграф 79, записи, вопросы стр. 315. |  | | | | | | |  | |
| 37. | Динамика популяции. | 1 | Динамика популяции, циклические колебания. | Параграф 80, записи, вопросы стр. 317. |  | | | | | | |  | |
| 38. | Экологические сообщества. | 1 | БГЦ, искусственный и естественный бгц, агробиоценоз. | Параграф 81, записи, вопросы стр. 323. |  | | | | | | |  | |
| 39. | Лабораторная работа № 8. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности». | 1 |  | Записи. |  | | | | | | |  | |
| 40. | Структура сообщества. | 1 | Видовая, морфологическая и трофическая структура сообщества, пищевая сеть. | Параграф 82, записи, вопросы стр. 327. |  | | | | | | |  | |
| 41. | Взаимосвязь организмов в сообществах. | 1 | Автотрофы, гетеротрофы, продуценты, консументы, редуценты. | Параграф 83, записи, вопросы стр. 328. |  | | | | | | |  | |
| 42. | Пищевые цепи***.*** Лабораторная работа № 7 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)». | 1 | Детрит, пастбищная и детритная пищевая цепь, круговорот веществ, биогенные элементы. | Параграф 84, записи, вопросы стр. 331. |  | | | | | | |  | |
| 43. | Экологические пирамиды. | 1 | Пирамида биомассы и численности. | Параграф 85, записи, вопросы стр. 334. |  | | | | | | |  | |
| 44. | Экологическая сукцессия.Лабораторная работа № 9 “Исследование изменений в экосистемах” | 1 | Первичная и вторичная сукцессия, общее дыхание сообщества. | Параграф 86, записи, вопросы стр. 337. |  | | | | |  | | | |
| 45. | Влияние загрязнений на живые организмы. Лабораторная работа № 6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности». | 1 | Биологическое накопление, ядохимикаты, токсичность. | Параграф 87, записи, вопросы стр. 339. |  | | | | |  | | | |
| 46. | Основы рационального природопользования.Лабораторная работа № 10 «Решение экологических задач». | 1 | Природные ресурсы, экологическое сознание. | Параграф 88, записи, вопросы стр. 342. |  | | | | |  | | | |
| 47. | Урок повторения и закрепления «Структура экосистем».Экскурсия № 2 «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы). | 1 |  | Записи. |  | | | | |  | | | |
| **Тема 5.3 «Биосфера – глобальная экосистема» - 2 часа (по программе – 2 часа).** | | | | |  | | | | |
| 48. | Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. | 1 | Живое, биогенное и костное вещество. | Параграф 92, записи, вопросы стр. 360. |  | | | |  | | | | |
| 49. | Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот. Эволюция биосферы. | 1 | Фотосинтез, дыхание. | Параграф 92, записи, вопросы стр. 360. |  | | | |  | | | | |
| **Тема 5.4 «Биосфера и человек» - 3 часа (по программе – 2 часа).** | | | | |  | | | |  | | | | |
| 50. | Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. | 1 |  | Записи. |  | | |  | | | | | |
| 51. | Лабораторная работа № 11. «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения». | 1 |  | Записи. |  | | |  | | | | | |
| 52. | Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. | 1 |  | Параграф 93, записи, вопросы стр. 362. |  | | |  | | | | | |
| **Повторение – 13 часов (по программе – 0 часов).** | | | |  |  | | |
| 53. | Химический состав клетки. | 1 | Неорганические и органические вещества клетки. | Записи. |  | |  | | | | | | |
| 54. | Роль химических веществ в жизнедеятельности клетки. | 1 | Функции неорганических и органических веществ. | Записи. |  | |  | | | | | | |
| 55. | Строение клеток у представителей различных царств живой природы. | 1 | Органоиды клетки. | Записи. |  | |  | | | | | | |
| 56. | Основные процессы жизнедеятельности клетки и их механизмы протекания. | 1 | Фотосинтез, дыхание, биосинтез. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 57. | Формы размножения. | 1 | Половое и бесполое размножение, мейоз и митоз. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 58. | Индивидуальное развитие организма. | 1 | Онтогенез. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 59. | Основные законы генетики. | 1 | Законы Менделя, Моргана. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 60. | Решение генетических задач. | 1 | - | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 61. | Изменчивость организма. | 1 | Виды изменчивости организма. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 62. | Селекция, методы селекции растений. | 1 | Селекция, порода, сорт, штамм, гибридизация, центры происхождения растений. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 63. | Методы селекции животных и микроорганизмов. | 1 | Инбридинг, отдаленная гибридизация, гетерозис, генетическое клонирование. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 64. | Биотехнология, ее достижения и перспективы развития. | 1 | Биогумус, культура тканей, экологически чистые виды топлива. | Записи. |  |  | | | | | | | |
| 65. | Итоговое тестирование. | 1 |  |  |  |  | | | | | | | |
| 66. | Решение задач ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | | | | | | | |
| 67. | Решение задач ЕГЭ | 1 |  |  |  |  | | | | | | | |
| 68. | Решение задач ЕГЭ. Заключительный урок. | 1 |  |  |  |  | | | | | | | |