|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Руководитель МО  МОУ СОШ №9  С.Толстово-Васюковского  \_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_/  Ф.И.О.  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2022 г | «Согласовано»  Заместитель руководителя по УВР МОУ СОШ №9  с.Толстово-Васюковского  Л.В.Кунина/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Ф.И.О.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г | «Утверждаю»  Директор МОУ СОШ№9 с.Толстово-Васюковского  \_Е.А.Бородаенко/\_\_\_\_\_\_ \_/  Ф.И.О.  Приказ № 249 от  «16» сентября 2022 г |

**Рабочая программа педагога**

Куниной Лидии Васильевны

**по биологии**

**11 класс**

**рассмотрено на заседании**

**педагогического совета**

**протокол № \_\_\_\_ от**

**«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г**

**Рабочая программа по биологии**

**11 класс**

**(2 часа в неделю, 68 часов за год)**

**1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 11 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 классы. «Дрофа». Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 11 классе в объеме 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МОУ ОСОШ № 9с.Толстово-Васюковского, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 2 часа в неделю.

Количество контрольных работ за год – 3

Количество зачетов за год – 2

Количество лабораторных работ за год – 11

Количество экскурсий за год – 2

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; годовой календарный график текущего контроля; структуру курса; перечень лабораторных работ; перечень проверочных работ по модулям; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 11 класса;информационно – методическое обеспечение, критерии оценивания.

Измерители – контрольные и проверочные работы составлены по материалам технологии ЕГЭ, с использованием:

1. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО. 2009.

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

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

**Цели изучения курса**

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

* **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.

**Результаты изучения учебного предмета.**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
2. реализация установок здорового образа жизни;
3. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
2. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
3. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью. Своему и окружающих;
4. умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. **В познавательной (интеллектуальной) сфере**: выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах); приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ – инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; классификация – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности; различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения, животных; наиболее распространённых растений и животных, съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. **В ценностно-ориентационной сфере**: знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. **В сфере трудовой деятельности**: знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы. Микроскопы).
4. **В сфере физической деятельности**: освоение приёмов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
5. **В эстетической сфере**: выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

**Содержание программы**

*(68 часов, 2 часа в неделю)*

**Основы учения об эволюции *(18 часов)***

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. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Главные направления эволюционного процесса.



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

■ Лабораторные и практические работы

1. Изучение морфологического критерия вида.

2.Выявление изменчивости у особей одного вида.

3.Выявление у организмов приспособлений к среде обитания.

**Основы селекции и биотехнологии *(7 часов)***

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



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

**Антропогенез *(7часов)***

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.

**Демонстрация** моделей скелетов человека и позвоночных животных; модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры; таблиц, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих основные этапы эволюции человека.

**Основы экологии** *(19 часов)*

Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы. Местообитание. Экологическая ниша. Экологическое взаимодействие. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Мутуализм. Симбиоз. Хищничество. Паразитизм. Конкуренция. Конкурентные взаимодействия. Возрастная структура. Динамика популяции. Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Искусственные экосистемы. Агробиоценоз. Структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Продуценты. Консументы. Редуценты. Детрит. Круговорот веществ в экосистеме. Биогенные элементы. Экологические пирамиды. Пирамида биомассы. Пирамида численности. Сукцессия. Природные ресурсы. Экологическое сознание.

**Демонстрации** таблиц, фотографий, схем, фрагментов видеофильмов и компьютерных программ, иллюстрирующих среды обитания, экологические факторы, типы экологических взаимодействий, характеристики популяций и сообществ, экологические сукцессии.



• Лабораторные и практические работы

Пр.р.1. Сравнительная характеристика экосистем и агроэкосистем своей местности.

Пр.р. 2. Решение экологических задач.

Л.р. 4. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевых цепей и сетей).

Л.р.5. Исследование сукцессионных изменений в экосистемах на примере простейших в сенном растворе.

**Эволюция биосферы и человек** *(9 часов)*

Биосфера, ее возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере.

**Демонстрация** окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах; репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов; 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 страны.

*Резерв времени* — *7 часов. (Повторение и обобщение пройденного материала. Подготовка к экзаменам)*

**Годовой календарный график текущего контроля по биологии 11 класса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел (тема) курса** | **Кол-во часов** | **Сроки изучения** | **Контрольная работа, дата проведения** | **Лабораторная работа, дата проведения** |
| 1. | Вид. | 20 |  | К.р. № 1 | Л.р. № 1  Л.р. № 2  Л.р. № 3 |
| 2. | Основы селекции и биотехнологии. | 8 |  | Зачет № 1 |  |
| 3. | Антропогенез. | 8 |  | Зачет № 2 | Л.р. № 4 |
| 4. | Экосистемы. | 19 |  | К.р. № 2 | Л.р. № 5  Л.р. № 6  Л.р. № 7  Л.р. № 8 |
| 5. | Эволюция биосферы и человек. | 13 |  | К.р. № 3 | Л.р. № 9  Л.р. № 10  Л.р. № 11 |

**Структура курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Модуль (глава)** | **Кол-во часов** |
| 1. | Вид. | 20 |
| 2. | Основы селекции и биотехнологии. | 8 |
| 3. | Антропогенез. | 8 |
| 4. | Экосистемы. | 19 |
| 5. | Эволюция биосферы и человек. | 13 |
| 6. | Повторение. | 2 |
| Итого | | 70 |

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема** |
| 1. | Лабораторная работа № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию. |
| 2. | Лабораторная работа № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида. |
| 3. | Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания. |
| 4. | Лабораторная работа № 4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. |
| 5. | Лабораторная работа № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. |
| 6. | Лабораторная работа № 6. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум). |
| 7. | Лабораторная работа № 7. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). |
| 8. | Лабораторная работа № 8. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. |
| 9. | Лабораторная работа № 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни. |
| 10. | Лабораторная работа № 10. Решение экологических задач. |
| 11. | Лабораторная работа № 11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. |

**Перечень проверочных работ по модулям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Вид проверки** |
| 1. | Вид. | Контрольная работа № 1 |
| 2. | Основы селекции и биотехнологии. | Зачет № 1 |
| 3. | Антропогенез. | Зачет № 2 |
| 4. | Экосистемы. | Контрольная работа № 2 |
| 5. | Эволюция биосферы и человек. | Контрольная работа № 3 |
| 6. | Промежуточная аттестация | Контрольная работа |

**Календарно – тематическое планирование**

**11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| дата  план | дата факт | № урока | Тема | оборудование  региональный компонент |  | д/з |
|  | **Модуль 1.** **Вид – 20 часов** | | | | | |
|  |  | 1. (1) | Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина. |  |  | § 52, с 186-190 |
|  |  | 2. (2) | Эволюционная теория Ч. Дарвина. |  |  | § 52, с 190-195 |
|  |  | 3. (3) | Вид, его критерии. **Лабораторная работа № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.** |  |  | § 53 |
|  |  | 4. (4) | Популяции. |  |  | § 54 |
|  |  | 5. (5) | Генетический состав популяций. |  |  | § 55 |
|  |  | 6. (6) | **Лабораторная работа № 2. Выявление изменчивости у особей одного вида.** |  |  |  |
|  |  | 7. (7) | Изменение генофонда популяций. |  |  | § 56 |
|  |  | 8. (8) | **Экскурсия № 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы).** |  |  |  |
|  |  | 9. (9) | Борьба за существование и её формы. |  |  | § 57 |
|  |  | 10. (10) | Естественный отбор и его формы. |  |  | § 58 |
|  |  | 11. (11) | **Лабораторная работа № 3. Выявление приспособлений к среде обитания.** |  |  |  |
|  |  | 12. (12) | Изолирующие механизмы. |  |  | § 59 |
|  |  | 13. (13) | Видообразование. |  |  | § 60 |
|  |  | 14. (14) | Макроэволюция. |  |  | § 61 |
|  |  | 15. (15) | Доказательства макроэволюции. |  |  | § 61 |
|  |  | 16. (16) | Система растений и животных – отображение эволюции. |  |  | § 62 |
|  |  | 17. (17) | Главные направления эволюции органического мира. |  |  | § 63 |
|  |  | 18. (18) | Главные направления эволюции органического мира. |  |  | § 63 |
|  |  | 19. (19) | Обобщение знаний по теме: Вид. Эволюционное учение. |  |  | § 52-63 |
|  |  | 20. (20) | **Контрольная работа № 1 по теме «Вид».** |  |  |  |
|  | **Модуль 2. Основы селекции и биотехнологии – 8 часов** | | | | | |
|  |  | 1. (21) | Основные методы селекции и биотехнологии. |  |  | § 64 |
|  |  | 2. (22) | Методы селекции растений. |  |  | § 65 |
|  |  | 3. (23) | Методы селекции растений. |  |  | § 65 |
|  |  | 4. (24) | Методы селекции животных. |  |  | § 66 |
|  |  | 5. (25) | Селекция микроорганизмов. |  |  | § 67 |
|  |  | 6. (26) | Современное состояние и перспективы биотехнологии. |  |  | § 68 |
|  |  | 7. (27) | Обобщающий урок по теме **«**Основы селекции и биотехнологии». |  |  | § 64-68 |
|  |  | 8. (28) | **Зачет № 1 по теме «Основы селекции и биотехнологии».** |  |  |  |
|  | **Модуль** **3.** **Антропогенез** **– 8 часов** | | | | | |
|  |  | 1. (29) | Положение человека в системе животного мира. |  |  | § 69 |
|  |  | 2. (30) | **Лабораторная работа № 4. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.** |  |  |  |
|  |  | 3. (31) | Основные стадии антропогенеза. |  |  | § 70 |
|  |  | 4. (32) | Основные стадии антропогенеза. |  |  | § 70 |
|  |  | 5. (33) | Движущие силы антропогенеза. |  |  | § 71 |
|  |  | 6. (34) | Прародина человека. |  |  | § 72 |
|  |  | 7. (35) | Расы и их происхождение. |  |  | § 73 |
|  |  | 8. (36) | **Зачет № 2 по теме «Антропогенез».** |  |  |  |
| **Модуль** **4.** **Экосистемы – 19 часов** | | | | | | |
|  |  | 1. (37) | Что изучает экология. |  |  | § 74 |
|  |  | 2. (38) | Среда обитания организмов. |  |  | § 75 |
|  |  | 3. (39) | Экологические факторы, их значение в жизни организмов. |  |  | § 75 |
|  |  | 4. (40) | Местообитание и экологические ниши. |  |  | § 76 |
|  |  | 5. (41) | Основные типы экологических взаимодействий. |  |  | § 77 |
|  |  | 6. (42) | Конкурентные взаимодействия. |  |  | § 78 |
|  |  | 7. (43) | Основные экологические характеристики популяции. |  |  | § 79 |
|  |  | 8. (44) | Динамика популяции. |  |  | § 80 |
|  |  | 9. (45) | Экологические сообщества. |  |  | § 81 |
|  |  | 10. (46) | **Лабораторная работа № 5. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.** |  |  |  |
|  |  | 11. (47) | Структура сообщества. |  |  | § 82 |
|  |  | 12. (48) | **Лабораторная работа № 6. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).** |  |  |  |
|  |  | 13. (49) | Взаимосвязь организмов в сообществах. |  |  | § 83 |
|  |  | 14. (50) | Пищевые цепи. **Лабораторная работа № 7. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).** |  |  | § 84 |
|  |  | 15. (51) | Экологические пирамиды. |  |  | § 85 |
|  |  | 16. (52) | Экологическая сукцессия. |  |  | § 86 |
|  |  | 17. (53) | Влияние загрязнений на живые организмы. **Лабораторная работа № 8. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.** |  |  | § 87 |
|  |  | 18. (54) | Основы рационального природопользования. |  |  | § 88 |
|  |  | 19. (55) | Обобщающий урок по теме **«**Основы экологии». |  |  | § 74-88 |
|  |  | 19. (56) | **Контрольная работа № 2 по теме «Экосистемы».** |  |  |  |
| **Модуль** **5.** **Эволюция биосферы и человек – 13 часов** | | | | | | |
|  |  | 1. (57) | Гипотезы о происхождении жизни. |  |  | § 49 |
|  |  | 2. (58) | Современные представления о происхождении жизни. |  |  | § 50 |
|  |  | 3. (59) | Основные этапы развития жизни на Земле. |  |  | § 51 |
|  |  | 4. (60) | **Лабораторная работа № 9. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.** |  |  |  |
|  |  | 5. (61) | Эволюция биосферы. |  |  |  |
|  |  | 6. (62) | Промежуточная аттестация |  |  |  |
|  |  | 7. (63) | Антропогенное воздействие на биосферу. |  |  |  |
|  |  | 8. (64) | **Лабораторная работа № 10. Решение экологических задач.** |  |  |  |
|  |  | 9. (65) | Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.  **Лабораторная работа № 11. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.** |  |  |  |
|  |  | 10. (66) | **Экскурсия № 2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы).** |  |  |  |
|  |  | 11. (67) | Обобщающий урок по теме **«**Эволюция биосферы и человек». |  |  |  |
|  |  | 12. (68) | **Контрольная работа № 3 по теме «Эволюция биосферы и человек».** |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

з**нать/понимать**

\* *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина); учения 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; единства 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; необходимость 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 агросистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

\* *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности 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).

**Информационно – методическое обеспечение**

**Основная литература:**

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», 2009.
3. Методическое пособие «Поурочные тесты и задания» Г.И. Лернер. Москва. ЭКСМО, 2009.
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. 11 класс: поурочные планы пол учебнику А.А. Каменского, Е.А. Криксунова, В.В. Пасечника/авт.-сост. Г.В. Чередникова. – Волгоград: Учитель, 2009. – 207с.

**Дополнительная литература:**

1. «Учебно – тренировочные материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ». Интеллект – центр, 2011.
2. Мухамеджанов И.Р. «Тесты, задачи, блицопросы»: 10 – 11 классы. М.: ВАКО, 2006-09-07
3. П.Н. Ермаков, Ю.В. Щербатых. Биология в вопросах и ответах. – Ростов н/Д.: Изд-во Рост. ун-та, 1993. – 240с.
4. Р.Г. Заяц и др. Биология для абитуриентов: вопросы, ответы, тесты, задачи. – Минск: Юнипресс, 2007. – 816с.
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии В.В. Пасечника) (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru)– газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
8. <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".

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

**Критерии оценивания**

***Оценка устного ответа учащихся***

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.   
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.   
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.   
**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.   
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.   
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.   
**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):   
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.   
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.   
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:   
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.   
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.   
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

***Оценка выполнения практических (лабораторных) работ***

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта.   
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.   
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.   
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.   
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).   
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик:   
1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.   
2. Или было допущено два-три недочета.   
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
4. Или эксперимент проведен не полностью.   
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.  
**Отметка "3"** ставится, если ученик:   
1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.   
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.   
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.   
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.   
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.   
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".   
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:   
1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.   
2. Допустил не более одного недочета.   
**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:   
1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.   
2. Или не более двух недочетов.   
**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:   
1. Не более двух грубых ошибок.   
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.   
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.   
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.   
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.   
**Отметка "2"** ставится, если ученик:   
1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".   
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.