

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа
с. Ягодное муниципального района Ставропольский Самарской области

«Рассмотрено»
Руководитель
методического
объединения учителей
естественно-научных
дисциплин
Щердакова Н.А. Щердакова
протокол № 1
от «29» 08 2019 г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
Маркушева Н.В. Маркушева
«30» 08 2019 г.

«Утверждаю»
Директор учреждения
ГБОУ СОШ с. Ягодное
Дашкевич Ф.А. Дашкевич
приказ № 203
от «30» 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
для 11 класса

Составитель программы:
учитель биологии
Щердакова Надежда Александровна

2019-2020 учебный год

Рабочая программа для 11 класса составлена на основе авторской программы В.В. Пасечника, Г.Г. Швецова, Т.М. Ефимовой к УМК В.В. Пасечника «Биология 10-11 классы».

Планируемые предметные результаты изучения курса «Биология. 11класс»

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/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, изменчивости 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 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 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).

Содержание курса биологии в 11 классе

Раздел № 1 Основы учения об эволюции. (20 ч)

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. Взаимо

приспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микро эволюции 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.

Лабораторная работа №1 «Изучение морфологического критерия вида»

Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания.»

Практическая работа № 1 Решение биологических задач

Контрольная работа № 1 по теме: Основы учения об эволюции.

Раздел № 2. Основы селекции и биотехнологии (5 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, 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.

Лабораторная работа №3 Составление простейших схем скрещивания

Практическая работа № 2» Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

Раздел № 3 Антропогенез (5 ч)

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;

.Практическая работа № 3»Анализ оценки различных гипотез происхождения человека.»

Раздел № 4 Основы экологии (20 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 работа № 4 « Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов»

Лабораторная работа №5 Составление схем переноса веществ и энергии .»

Лабораторная работа №6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях.

Практическая работа № 4 Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем. Практическая работа № 5 Решение биологических задач

Контрольная работа №2 по теме : Основы экологии

Раздел № 5 Биосфера, ее состояние и эволюция (14 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. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира.

Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

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

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

Лабораторная работа № 7 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Практическая работа № 6 Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей решения. Контрольная работа

Заключение (4 часа) Итоговая контрольная работа за курс 11 класса.

Тематическое планирование 11 класс

| № | Раздел | Количество часов | Лабораторные работы | Контрольные работы |
|---|---------------------------------|------------------|--|---|
| 1 | Основы учения об эволюции. | 20 | Лабораторная работа №1 Изучение морфологического критерия вида Лабораторная работа №2 Выявление приспособлений организмов к среде обитания. Практическая работа № 1 Решение биологических задач | Контрольная работа № 1 по теме: «Основы учения об эволюции» |
| 2 | Основы селекции и биотехнологии | 5 | Лабораторная работа №3 Составление простейших схем скрещивания Практическая работа №2. Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии. | |
| 3 | Антропогенез | 5 | Практическая работа № 3. Анализ оценки различных гипотез происхождения человека. | |
| 4 | Основы экологии | 20 | Лабораторная работа № 4 Выявление приспособления организмов к влиянию различных экологических факторов. | Контрольная работа №2 по теме: « Основы экологии» |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|----|---|--|
| | | | <p>Лабораторная работа №5 Составление схем переноса веществ и энергии.</p> <p>Лабораторная работа №6 Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях.</p> <p>Практическая работа № 4 Составление сравнительной характеристики природных и искусственных экосистем. Практическая работа № 5 Решение биологических задач.</p> | |
| 5 | Биосфера, ее состояние и эволюция | 14 | <p>Лабораторная работа № 7 Изучение палеонтологических доказательств эволюции.</p> <p>Практическая работа № 6 Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде и глобальных экологических проблем и путей решения.</p> | Контрольная работа №3 по теме: «Эволюция биосферы и человек» |
| 6 | Заключение | 4 | | Итоговая контрольная работа за курс 11 класса. |