

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Каширинская средняя общеобразовательная школа имени Белоусова Д.А.»

«Рассмотрено»
на педагогическом совете
протокол №1
«28» августа 2017г.

«Согласовано»
зам. директора по УВР
А.В.Лопарева
«28» августа 2017 г.



Рабочая программа учебного предмета

по биологии

9

класс

Авторы составители: Земарова Е.А.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по биологии основного общего образования, а также сборника программ по биологии для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника (автор – составитель Г.М. Пальдяева, М.: Дрофа, 2010).

Цели

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Согласно учебному плану на изучение предмета биология («Общая биология») в 9 классе отведено 2 часа в неделю, 68 часов в год (из расчета 34 учебных недели)

Программа курса «Общая биология» в 9 классе включает в себя полностью во-просы программы общеобразовательной школы для 10—11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возраст-ными особенностями учащихся и с учетом образовательного уровня.

Представлено значительное число лабораторных работ, демонстраций и экскурсий, облегчающих восприятие учебного материала. Последовательность изучения материала также способствует интеграции курса в систему биологического образования, завершаемого в 9 классе.

Программой предусматривается изучение учащимися теоретических и прикладных основ общей биологии. В ней нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед биологической наукой, решение которых направлено на сохранение окружающей природы и здоровья человека. Особое внимание уделено экологическому воспитанию молодежи.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в основной школе по общеобразовательным программам. Изучение предмета базируется и на знаниях, приобретенных на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии.

Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний программой предусматривается выполнение ряда лабораторных работ, которые оцениваются по усмотрению учителя. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся предусмотрены демонстрации.

Учебно-тематический план 9 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			
			Экскурсии	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
1	Биология как наука. Методы биологии.	2	0	0	0	0
2	Молекулярный уровень	6	0	1	0	1
3	Клеточный уровень	15	0	0	0	1
4	Организменный уровень	16	0	1	0	1
5	Популяционно-видовой уровень	3	0	1	0	0
6	Экосистемный уровень	7	0	0	1	0
7	Биосферный уровень	5	0	0	0	1
8	Эволюция	5	0	0	0	0
9	Происхождение и развитие жизни	9	0	0	0	1
	Итого	68	0	3	1	5

Содержание программы 9 класс.

- I. Биология как наука. Методы биологии. (2 часа)
Содержание учебного материала

Биология – наука о жизни. Значение биологических наук в деятельности человека. Методы исследования в биологии. Сущность жизни и свойства живого.

II. Молекулярный уровень. (6 часов)

Содержание учебного материала

Молекулярный уровень: общая характеристика. Особенности химического состава живых организмов. Органические вещества, их роль в организме. Углеводы, их роль в организме. Липиды, их роль в организме. Белки. Состав и строение белков. Белки, их роль в организме. Нуклеиновые кислоты, их роль в организме. АТФ и другие органические соединения, их роль в организме. Биологические катализаторы. Вирусы – неклеточные формы. Меры профилактики заболеваний, вызываемых вирусами.

Лабораторная работа 1:

Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках

Контрольная работа №1 по теме «Молекулярный уровень»

Демонстрации:

1. Строение вируса

III. Клеточный уровень. (15 часов)

Содержание учебного материала

Гипотезы происхождения клетки. Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Строение клетки. Функции органоидов. Клеточная мембрана. Ядро клетки. Хромосомный набор клетки. Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы. Митохондрии. Пластиды. Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения. Многообразие клеток. Прокариоты. Эукариоты. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен. Стадии энергетического обмена. Автотрофы (хемотрофы и фототрофы). Гетеротрофы. Сапротрофы. Паразиты. Голозойи. Фотосинтез. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле. Генетическая информация в клетке. Ген. Генетический код. Пластический обмен. Биосинтез белка. Матричный характер биосинтеза белка. Клетка – генетическая единица живого. Соматические клетки. Жизненный цикл клетки: интерфаза и митоз. *Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.*

Контрольная работа №2 по теме «Клеточный уровень»

Демонстрации:

2. Модели клетки.
3. Хромосомы (микропрепараты).
4. Деление клетки.
5. Моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клетки.
- 6.

IV. Организменный уровень. (15 часов)

Содержание учебного материала

Воспроизведение организмов, его значение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Мейоз. Оплодотворение, его значение. *Искусственное оплодотворение у растений и животных.* Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Закон чистоты гамет. Дигибридное скрещивание. Сцепленное наследование признаков. Закон Т. Моргана. Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.

Закономерности изменчивости. Ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. Селекция. *Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений*. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации:

7. Бесполое размножение.
8. Половое размножение.
9. Половые клетки.
10. Оплодотворение.
11. Изменчивость у организмов.
12. Порода, сорт.

Лабораторная работа №2:

Выявление изменчивости организмов.

Контрольная работа №3 по теме «Организменный уровень»

V. Популяционно-видовой уровень. (3 часа)

Содержание учебного материала

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида. Система органического мира. *Основные систематические категории: царство, тип(отдел), отряд(порядок), семейство, род, вид, их соподчинённость.*

Демонстрации:

13. Признаки вида.
14. Классификация организмов.

Лабораторная работа №3:

Изучение морфологического критерия вида.

VI. Экосистемный уровень. (7 часов)

Содержание учебного материала

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах. Обмен веществ, поток и превращение энергии в экосистеме. Продуктивность сообщества. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные экосистемы.

Практическая работа 1.

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Демонстрации:

15. Структура экосистемы.
16. Пищевые цепи и сети.
17. Круговорот веществ или превращение энергии в экосистеме.

VII. Биосферный уровень. (5 часов)

Содержание учебного материала

Биосфера - глобальная экосистема. *В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере*. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.

Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в круговороте веществ в природе.

Контрольная работа №4 по темам «Популяционно-видовой уровень», «Экосистемный уровень», «Биосферный уровень»

VIII. Эволюция. (5 часов)

Содержание учебного материала

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные положения теории эволюции. *Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость.* Влияние движущих сил эволюции на генофонд популяции. *Движущие силы эволюции: борьба за существование, естественный отбор.* *Естественный отбор.* Формы естественного отбора. *Результат эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.* Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция. Основные закономерности эволюции.

Демонстрации:

18. Многообразии видов.

19. Приспособленность видов к среде обитания.

IX. Происхождение и развитие жизни. (9 часов)

Содержание учебного материала

Гипотезы происхождения жизни. Современные гипотезы происхождения жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое. Развитие жизни в мезозое, кайнозое. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрации:

20. Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных, модели.

Итоговая контрольная работа №5

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса.

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового

растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия различных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.