

Рабочая программа по биологии в 9 классе

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету биология для 9 класса составлена в соответствии

- с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (от 05.03.2004 г. № 1089);
- Основной образовательной программой школы;
- Примерной Программы основного общего образования по биологии для 9 класса «Введение в общую биологию» авторов В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, В.М.Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология / Составители Э.Д.Днепров, А. Г. Аркадьев, М.: Дрофа, 2006//

Цели программы:

- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии в жизни;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации, с биологическими приборами;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;

Задачи программы:

- приобретение знаний о живой природе, присущих ей закономерностях, о роли биологической науки в практической деятельности людей, методах познания живой природы;
- овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельностью;

-освоение общепредметных компетенций.

Учебно-методический комплект.

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника: Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. «Биология. Введение в общую биологию и экологию» для 9 класса – М.: Дрофа, 2007.

Программа разработана на 68 часов в год, из расчета 2 часа в неделю, из них на уроки контроля отводится 4 часа (контрольные работы), 9 практических работ в рамках урока.

Требования к уровню подготовки обучающихся.

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 в природе; взаимосвязи 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 разных 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 и умения 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.

Формы контроля, промежуточная аттестация.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, поурочные тестирования, биологические диктанты, контрольные работы. Формы учёта достижений это: проверка тетрадей по предмету, анализ текущей успеваемости, внеурочная деятельность - участие в олимпиадах, биологических конкурсах и конференциях.

Календарно-тематическое планирование предусматривает проведение 3-х тематических контрольных работ. По итогам учебного года проводится промежуточная аттестация в форме контрольной работы в формате тестирования на основе разноуровневых заданий.

Тематическое планирование по БИОЛОГИИ в 9 классе (68 часов). Учебник «Биология. Введение в общую биологию и экологию». Авторы: А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник.

№	Дата	Раздел, тема.	Тема урока.	Основное содержание.	Виды работы учащихся, формы контроля.	Домашнее задание.
1		Введение (3 часа)	Биология – наука о жизни.	Понятие о биологии как о комплексной науке.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником.	§1.
2			Методы исследований в биологии.	Понятие «научный метод», основные этапы научного исследования, важнейшие методы, применяемые в	Объяснение учителя с элементами беседы, раскрытие основных этапов исследования на конкретном примере.	§2.

				биологии.		
3			Сущность жизни и свойства живого.	Сущность жизни, отличие живого от неживого, основные свойства живых организмов.	Рассказ учителя с элементами беседы , самостоятельная работа с учебником.	§3.
4		Тема 1 Молекулярный уровень (10 часов)	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.	Уровни организации живой природы. Общая характеристика молекулярного уровня. Понятия «биополимеры», «биомолекулы», их роль в организме.	Объяснение учителя с элементами беседы, заполнение таблицы, анализ рис. 1 учебника.	§1.1, вопросы в конце параграфа.
5			Углеводы.	Понятие «углеводы», строение углеводов, их функции в организме.	Объяснение учителя с элементами беседы, составление схемы «Классификация углеводов», анализ рис. 2, 3.	§1.2, вопросы в конце параграфа.
6			Липиды.	Понятие «липиды», строение липидов, их функции в организме.	Объяснение учителя с элементами беседы, запись определения в тетрадь, анализ рис. 4.	§1.3, вопросы в конце параграфа.
7			Состав и строение белков.	Понятия «белки, или протеины», «аминокислоты», «денатурация», строение и свойства белковых молекул.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 5-8, демонстрация опыта «Денатурация яичного белка».	§1.4, заполнить таблицу.
8			Функции белков.	Функции белков.	Объяснение учителя с элементами беседы, заполнение таблицы.	§1.5, вопросы в конце параграфа.
9			Нуклеиновые кислоты.	Строение НК как биополимеров, роль НК в хранении и передаче наследственной информации.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 9-11, зарисовка в тетради схем строения нуклеотида и комплементарного соединения	§1.6, заполнить таблицу.

					нуклеотидов, составление схемы «Типы РНК».	
10			АТФ и другие органические соединения клетки.	Строение и функция АТФ, другие органические соединения клетки.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 12, 13, самостоятельная работа с учебником с последующим обсуждением.	§1.7, вопросы в конце параграфа, повторить §1.5.
11			Биологические катализаторы.	Понятия «катализатор», «фермент», роль ферментов в клетке.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 14, лабораторная работа.	§1.8, повторить §1.4 и 1.6.
12			Вирусы.	Вирусы – доклеточная форма жизни, особенности строения и жизнедеятельности.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 15-17, самостоятельная работа с учебником.	§1.9, вопросы в конце параграфа, подготовиться к КО уроку.
13			Контрольно-обобщающий урок.	Систематизация и обобщение знаний о молекулярном уровне организации жизни.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое содержание главы.
14		Тема 2 Клеточный уровень (15 часов)	Основные положения клеточной теории.	Клеточная теория и её основные положения.	Лабораторная работа, объяснение учителя.	§2.1.
15			Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана.	Строение клетки. Цитоплазма. Строение и функционирование клеточной мембраны.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 18, 19, заполнение таблицы.	§2.2
16			Ядро клетки. Хромосомный набор клетки.	Строение и функции клеточного ядра. Ядрышко. Хромосомный набор клетки.	Объяснение учителя с использованием рис. 20, 21, заполнение таблицы.	§2.3, вопросы в конце параграфа.
17			Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. комплекс Гольджи.	Строение и функции ЭПС, комплекса Гольджи и рибосом.	Объяснение учителя с использованием рис. 22-24, заполнение таблицы.	§2.4, вопросы в конце параграфа, повторить §1.7.
18			Лизосомы. Митохондрии. Пластиды.	Строение и функции лизосом, митохондрий, пластид.	Объяснение учителя с использованием рис. 25-27, заполнение таблицы.	§2.5.
19			Клеточный центр. Органоиды движения.	Строение и функции клеточного центра, органоиды	Объяснение учителя с использованием рис. 28, 29,	§2.6, вопросы в конце параграфа.

		Клеточные включения.	движения, клеточные включения.	заполнение таблицы.	
20		Различия в строении клеток эукариот и прокариот.	Особенности строения и жизнедеятельности прокариотических клеток.	Объяснение учителя с использованием рис. 30, фронтальная беседа.	§2.7, вопросы в конце параграфа.
21		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм.	Метаболизм – как совокупность реакций обмена в клетке, ассимиляция и диссимиляция.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§2.8, вопросы в конце параграфа, повторить §1.7.
22		Энергетический обмен в клетке.	Энергетический обмен. Значение АТФ, роль ферментов. Основные этапы.	Объяснение учителя с элементами беседы, заполнение таблицы.	§2.9, вопросы в конце параграфа.
23		Типы питания клетки.	Типы питания клетки. Понятия «автотрофы», «гетеротрофы». Группы автотрофных и гетеротрофных организмов.	Самостоятельная работа с текстом учебника, заполнение таблицы, фронтальная беседа.	§2.10 и 2.12.
24		Фотосинтез и хемосинтез.	Световая и темновая фазы фотосинтеза. Хемосинтез. Значение фотосинтеза и хемосинтеза в биосфере.	Объяснение учителя с использованием рис. 32, самостоятельная работа с текстом учебника, заполнение таблицы.	§2.11, заполнить таблицу.
25		Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция.	Реализация наследственной информации, генетический код, транскрипция.	Объяснение учителя с использованием рис. 34, самостоятельная работа с учебником.	§2.13 до раздела «Транспортные РНК».
26		Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция.	Роль т-РНК в синтезе белка. Трансляция. Матричный характер синтеза белка.	Объяснение учителя с использованием рис. 36-37, самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы.	§2.13 до конца.
27		Деление клетки. Митоз.	Понятие «размножение», митотическое деление как залог сохранения постоянства числа	Объяснение учителя с использованием рис. 38-40.	§2.14, заполнить таблицу, подготовиться к

				хромосом в клетке.		КО уроку.
28			Контрольно-обобщающий урок.	Систематизация и обобщение знаний о клеточном уровне организации жизни.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое содержание главы.
29		Тема 3 Организменный уровень (15 часов)	Размножение организмов. Оплодотворение.	Формы и виды размножения, их биологическая роль. Наследственная однородность потомства при бесполом размножении.	Беседа с использованием рис. 41-43, объяснение учителя с использованием рис. 44-45, составление схемы	§3.1 и 3.2 до развития половых клеток.
30			Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	Мейоз как способ формирования гаплоидного набора хромосом. Стадии гаметогенеза. Оплодотворение.	Объяснение учителя с использованием рис. 46-47	§3.2 до конца и 3.3, заполнить таблицу.
31			Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон.	Онтогенез. Биогенетический закон и его значение.	Объяснение учителя с использованием рис. 49 и с элементами беседы, фронтальная беседа.	§3.4, вопросы в конце параграфа.
32			Закономерности наследования признаков, установленные Менделем. Моногибридное скрещивание.	Развитие и значение генетики. Понятия «гибридологический метод», «аллельные гены», «гомозигота», «гетерозигота», «рецессивные и доминантные признаки».	Объяснение учителя с использованием таблиц.	§3.5 до «Закона чистоты гамет».
33			Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 50. Решение задач на моногибридное скрещивание с составлением решетки Пеннета.	§3.5 до конца, вопросы в конце параграфа.
34			Неполное доминирование.	Неполное доминирование. Понятия «фенотип», «генотип».	Самостоятельная работа с учебником с последующим	§3.6, вопросы в конце параграфа.

		Анализирующее скрещивание.	Анализирующее скрещивание.	обсуждением. Вычерчивание схемы наследования признаков.	
35		Дигибридное скрещивание.	Дигибридное скрещивание. Независимое наследование признаков. Расщепление по генотипу и фенотипу.	Объяснение учителя с использованием рис. 52. Решение задач на дигибридное скрещивание.	§3.7, повторить мейоз.
36		Сцепленное наследование признаков. Закон Моргана.	Понятие о группах сцепления, значение перекреста хромосом, практическое значение составления генетических карт человека.	Объяснение учителя, запись закона Моргана в тетрадь, рассказ учителя.	§3.8, вопросы в конце параграфа.
37		Взаимодействие генов.	Комплементарное, множественное и полимерное действие генов. Генотип – целостная система.	Объяснение учителя, решение задач.	§3.9.
38		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	Хромосомный механизм определения пола, аутосомы и половые хромосомы, сцепленные с полом признаки.	Объяснение учителя с использованием таблиц и рис. 55. решение задач на сцепленное с полом наследование.	§3.10
39		Модификационная изменчивость.	Причины и особенности модификационной изменчивости. Понятие «норма реакции».	Объяснение учителя, лабораторная работа	§3.11.
40		Мутационная изменчивость	Мутационная изменчивость. Виды мутаций и их причины.	Объяснение учителя с заполнением таблицы, самостоятельная работа с учебником.	§3.12, вопросы в конце параграфа.
41		Основы селекции. Работы Н.И. Вавилова	Селекция как наука. Значение учения Н.И.Вавилова. Закон гомологических рядов.	Объяснение учителя с использованием карты.	§3.13
42		Основные методы селекции растений,	Основные методы селекции растений, животных и	Объяснение учителя с заполнением таблицы,	§3.14, подготовиться к

			животных и микроорганизмов.	микроорганизмов.	самостоятельная работа с учебником.	КО уроку.
43			Контрольно-обобщающий урок.	Систематизация и обобщение знаний об организменном уровне организации жизни.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое содержание главы.
44		Тема 4 Популяционно-видовой уровень (2 часа)	Вид. Критерии вида.	Понятие «вид».	Объяснение учителя и составление схемы. Самостоятельная работа по инструктивной карточке.	§4.1, вопросы в конце параграфа.
45			Популяции.	Популяция – структурная единица вида.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§4.2, вопросы в конце параграфа.
46		Тема 5 Экосистемный уровень (6 часов)	Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз.	Классификация природных сообществ, их связь с ландшафтом.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§5.1, вопросы в конце параграфа.
47			Состав и структура сообщества.	Видовая и трофическая структура, группы организмов в пищевых цепях, их роль.	Объяснение учителя с элементами беседы и использованием рис.60-63.	§5.2, вопросы в конце параграфа.
48			Потоки вещества и энергии в экосистеме.	Вещественно-энергетические связи в экосистеме, изменение энергии в экосистеме, пирамиды численности и биомассы.	Объяснение учителя с элементами беседы и использованием рис.64.	§5.3, вопросы в конце параграфа.
49			Продуктивность сообщества.	Общая и чистая продукция. Первичная и вторичная продукция. Плодородие.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§5.4, вопросы в конце параграфа.
50			Саморазвитие экосистемы.	Понятие «сукцессия», причины, механизмы и стадии сукцессий.	Объяснение учителя с элементами беседы	§5.5, подготовиться к КО уроку.
51			Контрольно-обобщающий урок.	Систематизация и обобщение знаний об экосистемном уровне организации жизни.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое содержание главы.
52		Тема 6	Биосфера. Среды жизни.	Биосфера. Среды жизни.	Объяснение учителя с элементами беседы,	§6.1, вопросы в конце параграфа.

		Биосферный уровень (4 часа)			самостоятельная работа с учебником, беседа.	
53			Средообразующая деятельность организмов.	Средообразующая деятельность организмов.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§6.2, вопросы в конце параграфа.
54			Круговорот веществ в биосфере.	Биогеохимические циклы, роль живых организмов в круговороте биогенных элементов.	Объяснение учителя с элементами беседы, самостоятельная работа с учебником, беседа.	§6.3, подготовиться к КО уроку.
55			Контрольно-обобщающий урок	Систематизация и обобщение знаний о биосферном уровне организации жизни.	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое содержание главы.
56		Тема 7 Основы учения об эволюции (8 часов)	Развитие эволюционного учения.	Формирование и развитие эволюционных идей. Основные положения теории Ч.Дарвина.	Объяснение учителя с элементами беседы, самостоятельная работа с учебником.	§7.1, вопросы в конце параграфа.
57			Изменчивость организмов.	Изменчивость и её значение для эволюции.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§7.2, вопросы в конце параграфа.
58			Борьба за существование. Естественный отбор.	Понятие «борьба за существование», её формы. Роль естественного отбора в эволюции.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§7.4 и 7.5.
59			Изолирующие механизмы	Формы изоляции, значение их для эволюции.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§7.6, вопросы в конце параграфа.
60			Видообразование.	Понятие «микроэволюция», формы видообразования.	Объяснение учителя с элементами беседы и использованием рис.78-79.	§7.7, §7.2, вопросы в конце параграфа.
61			Макроэволюция.	Понятие «макроэволюция».	Объяснение учителя.	§7.8.
62			Основные закономерности эволюции.	Главные линии эволюции, основные типы эволюционных изменений.	Объяснение учителя с элементами беседы.	§7.9, вопросы в конце параграфа.
63			Контрольно-обобщающий урок.	Систематизация и обобщение знаний об основных	Фронтальная беседа, проверочная работа.	Проработать краткое

				положениях учения об эволюции.		содержание главы.
64		Тема 8 Возникновение и развитие жизни на Земле (5 часов)	Гипотезы возникновения жизни.	Основные гипотезы о возникновении жизни, изменение взглядов по мере накопления научных знаний.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником.	§8.1, вопросы в конце параграфа.
65			Развитие представлений о возникновении жизни. Современное состояние проблемы.	Современное состояние проблемы возникновения жизни.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником и рис. 87 с последующим обсуждением.	§8.2, 8.3 и 8.4 (Основные этапы жизни на Земле).
66			Развитие жизни в архее, протерозое и палеозое.	Деление истории Земли на эры, периоды и эпохи. Особенности флоры и фауны в архее, протерозое и палеозое.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы.	§8.5, 8.6.
67			Развитие жизни в мезозое и кайнозое.	Развитие жизни в мезозое и кайнозое. Значение ароморфозов и идиоадаптаций.	Рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником, заполнение таблицы.	§8.7, 8.8, подготовиться к КО уроку.
68			Контрольно-обобщающий урок.		Фронтальная беседа, проверочная работа.	

Материально - техническое оснащение.

Учебно-методический комплект, в том числе электронные образовательные ресурсы:

1. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, М.: Дрофа, 2007г.

2. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Поурочное и тематическое планирование. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс, М.: Дрофа, 2005г.
3. М.В. Оданович, Н.И. Старикова, Е.М. Гаджиева. Развернутое тематическое планирование, Волгоград: Учитель, 2006г.
4. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы: Справочное пособие. М.: Дрофа, 2002;
5. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. 6. Сухова Т.С. Тесты по биологии 6-11 класс. М. Дрофа, 2000
7. КИМ. Биология. 9 класс. Сост. И.Р. Григорян, - М. ВАКО, 2010.
8. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
9. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
10. А.И. Никишов, Р.А. Петросова и др. Биология в таблицах для 6-11 классов. М.: Илекса, 1998

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

Презентации к урокам, видеофильмы

Таблицы, муляжи, гербарии, влажные препараты, микроскопы, микропрепараты и др.