Рабочая программа по биологии к учебнику

«Биология. Общая биология. Базовый уровень 10-11 классы» В.И. Сивоглазова И.Б.

Агафоновой Е.Т. Захаровой

для 11 класса

МОУ «СОШ №9 г. Ртищево Саратовской области»,

составленная по программе

авторов И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе государственного образовательного стандарта 2004 года, примерной программы авторов И.Б. Агафоновой, В.И. Сивоглазова по биологии 10-11 классы. Базовый уровень, учебного плана МОУ «СОШ № 9 г.Ртищево Саратовской области».

Рабочая программа педагога реализуется на основе УМК, созданного под руководством Сониной Н.И. и учебника «Биология. Общая биология. Базовый уровень 10-11 классы» для общеобразовательных учреждений В.И. Сивоглазова И.Б. Агафоновой Е.Т. Захаровой – Москва: Дрофа, 2014. - 368с. : ил. Рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

В учебном плане МОУ «СОШ № 9 г.Ртищево Саратовской области» в 11 классе на изучение предмета «Биология» отводится 1 час в неделю (общий объем 34 часов)

Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе.

Цели данной программы :

- Освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественно-научной картины мира; о методах научного познания;
- Овладение умениями: обосновывать 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;
- 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;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;

- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. М.: Вентана-Граф, 1997
2. Биология в вопросах и ответах. М. «Айрис пресс» 2005
3. Генетика задачи. Саратов издательство «Лицей» 2005
4. Готовимся к экзамену по биологии. Под редакцией академика РОО доктора биологических наук профессора Батуева А.С. М. «Айрис пресс» 2004
5. . Козлова Т.А., колоссов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. М.: Издательский дом «Генджер», 1997
6. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. –М.: «Аквариум», 1998;
7. . Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». –М.:»Издательство НЦ
8. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.:Просвещение, 1997.
9. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. -:Дрофа,2004.

ЦОР:

1. Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2. Занимательная биология. ЗАО «Новый Диск», 2008.
3. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.
4. Мультимедийное приложение к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология» 11 класс, базовый уровень.

Планируемые результаты освоения учебного предмета – объяснять роль биологических теорий, гипотез в формировании научного мировоззрения – носит обобщающий характер и включает в себя следующие умения:

- Выделять объект биологического исследования и науки, изучающие данный объект;
- Определять темы курса, которые носят мировоззренческий характер;
- Отличать научные методы, используемые в биологии;
- Определять место биологии в системе естественных наук;
- Доказывать, что организм – единое целое;
- Объяснять значение для развития биологических наук выделения уровней организации живой природы;
- Обосновывать единство органического мира;
- Выдвигать гипотезы и осуществлять их проверку;
- Отличать теорию от гипотезы.

Объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественно-научной картины мира – носит интегративный характер и включает в себя следующие умения:

- Определять принадлежность биологического объекта к уровню организации живого;
- Приводить примеры проявления иерархического принципа организации живой природы;
- Указывать критерии выделения различных уровней организации живой природы;
- Отличать биологические системы от объектов неживой природы.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы. При выполнении лабораторной работы изучаются живые биологические объекты, микропрепараты, гербарии, коллекции. Практические и лабораторные работы являются элементами комбинированных уроков, оцениваются по усмотрению учителя.

Содержание учебного предмета «Биология 11 класс».

Вид (22 часа):

История эволюционных идей (4 часа)

История эволюционных идей. Представления о сущности жизни и ее развитии. Эволюционная теория Ламарка. Естественно-научные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина.

Современное эволюционное учение (9 часов)

Вид, его критерии. Наличие видов двойников, репродуктивная изоляция, неравномерное распределение особей в пределах ареала.

Л/р 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»

Популяция – структурная единица вида, единица эволюции. Эволюционные изменения в популяциях. Движущие силы эволюции. Эволюционные изменения в популяциях: мутационный процесс, популяционные волны, дрейф генов, изоляция.

Л/р2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»

Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.

Приспособленность как соответствие строения их функционирования организмов конкретным условиям среды обитания. Адаптация как результат эволюции. Виды адаптаций.

Л/р3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»

Видообразование – результат эволюции.

Сохранение многообразия видов – условие устойчивого развития биосферы. Ответственное отношение людей к живой природе – важнейшее условие сохранения многообразия видов.

Прямые и косвенные доказательства эволюции. Закон К.Бэра о сходстве зародышей эмбриональной дивергенции признаков. Биогенетический закон Мюллера и Геккеля.

Происхождение жизни на Земле. (4 часа)

Происхождение жизни на Земле – вечная и глобальная научная проблема.

П/р №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»

Гипотезы происхождения жизни.

Теории абиогенеза и биогенеза, биохимической эволюции.

Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое, кайнозое.

Усложнение живых организмов в процессе эволюции.

Происхождение человека. (5 часов)

Проблема антропогенеза – сложнейшая естественно-научная и философская проблема.

Гипотезы происхождения человека.

П/р № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

Современная теория антропогенеза.

Систематическое положение человека согласно критериям зоологической систематики.

П/р № 3 «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»

Доказательства животного происхождения человека. Человек – биосоциальное существо.

Естественное происхождение человека от общих предков с обезьянами. Роль факторов антропогенеза (биологических и социальных) в длительной эволюции людей.

Принадлежность всего человечества к одному виду – Человек разумный. Расы – крупные систематические подразделения внутри вида Человек разумный. Равноценность и генетическое единство человеческих рас.

Экосистемы (12 часов):

Экологические факторы (3 часа)

Экосистема – функциональная единица биосферы. Задачи экологии. Экологические факторы.

Влияние экологических факторов на организмы.

Приспособление организмов к определенному комплексу абиотических факторов.

Биотические факторы: прямое или косвенное воздействие видов друг на друга в процессе жизнедеятельности. Межвидовые отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз.

Структура экосистем. (4 часа)

Экосистема, биоценоз, биогеоценоз.

Структура экосистем: пространственная, видовая, экологическая.

Трофическая структура биоценоза. Пищевые связи – регулятор численности видов, входящих в биоценоз.

П/р № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах. Экологическая пирамида.

П/р № 5 «Решение экологических задач»

Экосистема – динамическая структура. Видовое разнообразие – причина устойчивости экосистемы. Причины смены экосистем.

Агроэкосистемы. Экологические нарушения, вызванные необдуманным вмешательством человека в окружающую природу.

Индивидуальный проект: «Возможны ли устойчивые агроценозы»

П/р № 6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»

Правила поведения в природной среде.

Биосфера – глобальная экосистема. (1 час)

Биосфера – глобальная экосистема. Границы биосферы. Компоненты и свойства биосферы.

Распространение живого вещества в биосфере. Биомасса. Учение В. И. Вернадского о биосфере.

Круговорот веществ – обязательное условие существования и продолжения жизни на Земле.

Роль живого вещества в биосфере.

Биосфера и человек. (4 часа)

Антропогенные факторы воздействия на биосферу. Экологический кризис и его последствия.

П/р № 7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»

Глобальные экологические проблемы: кислотные дожди, парниковый эффект, смог, озоновые дыры, перерасход воды, просадка грунта, эрозия почв. Пути решения экологических проблем. Рациональное использование природных ресурсов.

П/р № 8 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»

Рост потребностей людей и глобальная экологическая нестабильность. Экологические проблемы России. Сфера жизни человека как фактор здоровья.

Проекты:

1. Возможны ли устойчивые агроценозы.
2. Роль биологии в будущем.

Календарно-тематическое планирование.

Всего часов по плану – 34

Из них:

Лабораторных работ 3

Практических работ 8

№ п/п	Наименование разделов и тем программы.	Количество часов	Календарные сроки		Лабораторные и практические работы	Примечание.
			План	Факт		
1.	Глава 4. Вид.	22				
	Тема 4.1. История эволюционных идей.	4				
	Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.	1	1.09.			
2.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1	8.09.			
3.	Предпосылки развития теории Ч. Дарвина	1	15.09.			
4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1	22.09.			
5.	Тема 4.2. Современное эволюционное учение.	9				
	Вид. Критерии и структура.	1	29.09.		Л/р 1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»	
6.	Популяция – структурная единица вида и эволюции.	1	6.10.			
7.	Факторы эволюции.	1	13.10.		Л/р2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	
8.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1	20.10.			
9.	Адаптации организмов к условиям обитания.	1	27.10.		Л/р3 «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	
10.	Видообразование.	1	10.11.			

11.	Сохранение многообразия видов.	1	17.11.			
12.	Доказательства эволюции органического мира.	1	24.11.			
13.	Обобщающее повторение по теме «Основные закономерности эволюции»	1	1.12.			
	Тема 4.3. Происхождение жизни на Земле.	4				
14.	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	1	8.12.			
15.	Современные представления о возникновении жизни.	1	15.12.		П/р №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	
16.	Развитие жизни на земле.	1	22.12.			
	Тема 4.4. Происхождение человека.	5				
17.	Гипотезы происхождения человека.	1	29.12.		П/р № 2 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	
18.	Положение человека в системе животного мира.	1	19.01.		П/р № 3 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства»	
19.	Эволюция человека.	1	26.01.			
20.	Человеческие расы.	1	2.02.			
21.	Обобщающее повторение по теме «Происхождение человека»	1	9.02.			
	Глава 5. Экосистемы.	12				
	Тема 5.1. Экологические	3				

	факторы.					
22.	Организм и среда. Экологические факторы.	1	16.02.			
23.	Абиотические факторы среды.	1	2.03.			
24.	Биотические факторы среды.	1	9.03.			
	Тема 5.2. Структура экосистем.	4				
25.	Структура экосистем.	1	16.03.			
26.	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах	1	23.03.		П/р № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	
27.	Причины устойчивости и смены экосистем.	1	6.04.		П/р № 5 «Решение экологических задач»	Проект «Возможны ли устойчивые агроценозы»
28.	Влияние человека на экосистемы.	1	13.04.		П/р № 6 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности»	
	Тема 5.3. Биосфера – глобальная экосистема.	1				
29.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль живых организмов в биосфере.	1	20.04.			
	Тема 5.4. Биосфера и человек.	4				
30.	Биосфера и человек.	1	27.04.		П/р № 7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»	
31.	Основные экологические проблемы современности, пути их решения.	1	4.05.		П/р № 8 «Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения»	

32.	Роль биологии в будущем.	1	11.05.			Проект: «Роль биологии в будущем»
33. 34.	Резерв	2	18.05. 25.05.			