


СОГЛАСОВАНО


Заместитель директора по УВР

 И.В. Шарых
« 01 » 06 20 22 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ «Ильинская СОШ»

 И.Н. Никитина
Приказ № 96 от « 01 » 06 20 22 г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ильинская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа учебного предмета биология

с использованием оборудования центра образования «Точка роста»

11 класс

Учитель: Маркина Светлана Владимировна
1 квалификационная категория

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе фундаментального ядра общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по биологии и программы среднего общего образования по биологии (базовый уровень), авторы И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов М.: Дрофа, рассчитанной на 34 часа (1 урок в неделю), в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: В. И. Сивоглазов, И. Б. Агафонова, Е. Т. Захарова. Общая биология. 11 класс. Базовый уровень»: учебник для общеобразовательных учреждений М.: Дрофа, и в соответствии с основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ «Ильинская СОШ». Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии (базовый уровень).

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учетом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми. С учетом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются: социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы; приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки. Особенность целеполагания на базовом уровне заключается в том, что цели ориентированы на формирование у учащихся общей культуры, научного мировоззрения, использование освоенных знаний и умений в повседневной жизни. Таким образом, базовый уровень стандарта ориентирован на формирование общей биологической грамотности и научного мировоззрения учащихся. Знания, полученные на уроках биологии, должны не только определить общий культурный уровень современного человека, но и обеспечить его адекватное поведение в современном мире, помочь в реальной жизни. В связи с этим на базовом уровне особое внимание уделено содержанию, реализующему гуманизацию биологического образования. Профилактика СПИДа; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; медикогенетическое консультирование; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения; последствия деятельности человека для окружающей среды; правила поведения в природной среде; охрана природы и рациональное использование природных ресурсов — эти и другие темы

помогут сегодняшним школьникам корректно адаптироваться в современном обществе и использовать приобретенные знания и умения в собственной жизни. Для повышения образовательного уровня и получения навыков по практическому использованию полученных знаний в рабочей программе предусмотрено выполнение ряда лабораторных работ (использование оборудования центра образования «Точка роста»), которые проводятся после соответствующего инструктажа и ознакомления учащихся с правилами техники безопасности. Проектная деятельность и участие в дискуссиях, организация выставок и совместная исследовательская работа способствуют формированию коммуникативных навыков. В старшем подростковом возрасте ведущую роль играет деятельность по овладению системой научных понятий в контексте предварительного профессионального самоопределения.

Планируемые результаты изучения предмета

Личностные результаты:

Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни;
сформировать познавательные мотивы, направленные на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметные результаты:

Овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
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;
способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Учащийся должен:
характеризовать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;
характеризовать роль биологии в формировании научного мировоззрения;
понимать сущность эволюционной теории, сложные и противоречивые пути ее становления, вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
выделять существенные признаки биологических объектов (видов) и процессов (действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов);
объяснять причины эволюции, изменчивости видов;
приводить доказательства (аргументацию) необходимости сохранения многообразия видов;
уметь пользоваться биологической терминологией и символикой;
решать элементарные биологические задачи;
описывать особей видов по морфологическому критерию;
выявлять приспособления организмов к среде обитания;

сравнивать процессы естественного и искусственного отбора;
анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссий по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни, проблемы происхождения человека;
овладевать умениями и навыками постановки биологических экспериментов и учиться объяснять их результаты;
находить биологическую информацию в разных источниках;
анализировать и оценивать биологическую информацию, получаемую из разных источников.

Содержание учебного предмета

Раздел 1 ВИД (19 ч)

Тема 1.1 ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННЫХ ИДЕЙ

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Значение работ К. Линнея, учения Ж. Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно-научной картины мира.

Демонстрация.

Карта-схема маршрута путешествия Ч. Дарвина. Гербарные материалы, коллекции, фотографии и другие материалы, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных.

Основные понятия.

Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Тема 1.2 СОВРЕМЕННОЕ ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Причины вымирания видов. Доказательства эволюции органического мира.

Демонстрация.

Схема, иллюстрирующая критерии вида. Таблицы и схемы: «Движущие силы эволюции», «Образование новых видов», «Сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных». Гербарии, коллекции и другие наглядные материалы, демонстрирующие приспособленность организмов к среде обитания и результаты видообразования. Таблицы, муляжи и другие наглядные материалы, демонстрирующие гомологичные и аналогичные органы, их строение и происхождение в онтогенезе; рудименты и атавизмы.

Лабораторные работы

№1 Описание особей вида по морфологическому критерию

№2 Выявление изменчивости у особей одного вида.

№3 Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Экскурсия

Многообразие видов (окрестности школы).

Основные понятия.

Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Тема 1.3 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ

Развитие представлений о возникновении жизни. Опыты Ф. Реди, Л. Пастера. Гипотезы о происхождении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Демонстрация. Схемы: «Возникновение одноклеточных эукариотических организмов», «Эволюция растительного мира», «Эволюция животного мира». Репродукции картин, изображающих флору и фауну различных эр и периодов. Окаменелости, отпечатки организмов в древних породах.

Лабораторная работа

№4 Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Основные понятия.

Опарина — Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Тема 1.4 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. Происхождение человеческих рас. Видовое единство человечества.

Демонстрация.

Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Лабораторные работы

№5 Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

№6 Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства.

Основные понятия.

Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Раздел 2 ЭКОСИСТЕМЫ (11 ч)

Тема 2.1 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. Закономерности влияния экологических факторов на организмы. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация.

Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия.

Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Тема 2.2 СТРУКТУРА ЭКОСИСТЕМ

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

Демонстрация.

Схемы и таблицы, демонстрирующие пищевые цепи и сети; экологические пирамиды; круговорот веществ и энергии в экосистеме.

Лабораторные работы

№7 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

№8 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности (в виде реферата, презентации).

№ 9 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

№10 Решение экологических задач.

Экскурсия

Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Основные понятия.

Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Тема 2.3 БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот веществ (на примере круговорота воды и углерода).

Демонстрация.

Таблицы и схемы: «Структура биосферы», «Круговорот воды в биосфере», «Круговорот углерода в биосфере». Наглядный материал, отражающий видовое разнообразие живых организмов биосферы.

Основные понятия.

Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Тема 2.4 БИОСФЕРА И ЧЕЛОВЕК

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Демонстрация.

Таблицы, иллюстрирующие глобальные экологические проблемы и последствия деятельности человека в окружающей среде. Карты национальных парков, заповедников и заказников России.

Лабораторные работы

№11 Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

№12 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Основные понятия.

Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга.

Заключение (1 ч)

Резервное время — 3 ч.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема урока, раздела	Оборудование центра образования «Точка роста»	Кол-во часов	Дата
	Раздел 1. Вид		20	
	1. История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период.			
	2. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.			
	3. Вид: критерии, структура. Л. р. №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»			
	4. Входная контрольная работа.			
	5. Эволюционная теория Ч. Дарвина.			
	6. Экскурсия. Многообразие видов (окрестности школы).			
	7. Популяция. Факторы эволюции.			
	8. Естественный отбор.			
	9. Адаптация организмов к условиям обитания. Л. р. №2 «Выявление изменчивости у особей одного вида»			
	10. Видообразование. Л. р. №3 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»			
	11. Видеоэкскурсия «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе»			
	12. Главные направления эволюционного процесса.			
	13. Основные закономерности эволюции.			
	14. История представлений о возникновении жизни на Земле. Л. р. №4 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»			
	15. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры.			
	16. Развитие жизни на Земле в палеозойскую и мезозойскую эры.			
	17. Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру.			
	18. Гипотезы происхождения человека. Л. р. №5 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».			
	19. Положение человека в системе животного мира. Л. р. №6 Выявление признаков сходства зародышей человека и других			

	млекопитающих как доказательство их родства.			
	20. Эволюция человека. Человеческие расы.			
	Раздел 2. Экосистемы		14	
	21. Организм и среда. Экологические факторы. Л. р. №7 Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.			
	22. Абиотические факторы среды.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик мутности, влажности, pH, углекислого газа и кислорода)		
	23. Биотические факторы среды.			
	24. Структура экосистем. Л. р. №8 Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)		
	25. Агроэкосистемы. Л. р. № 9 Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).			
	26. Круговорот веществ в природе.			
	27. Биосфера – живая оболочка планеты.			
	28. Пищевые связи. Л.р. №10 Решение экологических задач.			
	29. Позитивные, антибиотические и нейтральные отношения между			

	организмами.			
	30. Биосфера и человек. Л. р. №11 Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде.	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, углекислого газа и кислорода)		
	31. Глобальные экологические проблемы. Л. р. №12 Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.			
	32. Итоговая контрольная работа.			
	33. Видеоэкскурсия «Естественные и искусственные экосистемы»			
	34. Обобщающий урок.			