ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
00CA77142D4C7212A357F7A97DB3417AF7
Владелец: Кузнецова Людмила Владимировна
Действителен: с 24.06.2024 до 17.09.2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

МОУ "Морозово-Борковская СШ "

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО:	Зам. директора по учебной работе:	Директор школы:
Лунькова Т.Ф.	Черкасова Н.Ф.	Кузнецова Л. В.
Протокол № 1	Протокол № 1	Приказ № ____
от "29" августа 2024 г.	от "30" августа 2024 г.	от "30" августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 915441)

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 11 класса

Составитель: Харьков Дмитрий Васильевна

учитель биологии

с. Морозовы Борки 2024

Планируемые результаты.

Личностные результаты освоения программы отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной,

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества,

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями,

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям,

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды,

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

Метапредметные результаты освоения программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты,

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, применению различных методов познания,

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач,

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов,

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей,

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства,

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;

Предметные результаты освоения программы.

Предметные результаты освоения программы устанавливаются **на базовом уровне.**

Предметные результаты освоения программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности. Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии на **базовом уровне** являются:

1**. В познавательной (интеллектуальной) сфере:**

- характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);

Цели биологического образования в старшей школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

- объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;
- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;
- решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описание особей видов по морфологическому критерию;
- выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;
- сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

2.В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;
- оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

3.В сфере трудовой деятельности:

- овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

4.В сфере физической деятельности:

обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной.

<u>Содержание.</u>

Всего 68 часов (2 часа в неделю).

Генетика человека (6 часа).

Значение генетики для медицины и здравоохранения. Методы изучения генетики человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение. Вредное влияние алкоголя, никотина на наследственность человека.

Основы учения об эволюции (20 часов).

Синтетическая теория эволюции. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Основные положения эволюционной теории Дарвина. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.

Популяция. Мутация, комбинативная изменчивость - причины генетической неоднородности особей в популяции. Закон Харди-Ванберга. Популяционные волны. Изоляция.

Естественный отбор - направляющий фактор эволюции, его ведущая роль. Формы естественного отбора: стабилизирующий и движущий.

Возникновение приспособлений. Относительный характер приспособленности. Видообразование.

Результаты эволюции: приспособленность организмов, многообразие видов.

Значение теории эволюции для развития естествознания, для научного объяснения истории развития органического мира.

Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Соотношение направлений эволюции. Биологический прогресс и регресс.

Возникновение жизни на Земле. Сущность жизни и ее определение. Научные гипотезы о возникновении жизни. Синтез органических веществ из неорганических небиологическим путем. Свойства первичных организмов.

Демонстрация живых растений и животных, гербарных материалов, коллекций, моделей и муляжей для иллюстрации изменчивости, наследственности, приспособленности; окаменелостей, отпечатков, скелетов человека и позвоночных животных, моделей.

Лабораторные работы

1. Изменчивость организмов
2. Приспособленность организмов к среде обитания, ее относительный характер.
3. Ароморфозы у растений (на гербарных материалах), идиоадаптация у насекомых (на коллекциях).

Экскурсии

1.Причины многообразия видов в природе (луг, водоем)

2.История развития жизни на Земле (краеведческий музей)

Основы селекции и биотехнологии (7 часов).

Вклад Н. И. Вавилова в развитии селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Значение для селекции исходного материала. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Роль естественного отбора в селекции.

Особенности селекции растений. Самоопыление перекрестноопыляемых растений. Гетерозис. Полиплоидия и отдаленная гибридизация. Достижения селекции в России.

Особенности селекции животных Типы скрещивания и методы разведения Метод анализа наследственно ценных признаков у животных Роль селекции в сохранении видового разнообразия органического мира.

Селекция бактерий и грибов, ее значение для микробиологической промышленности Основные направления биотехнологии: микробиологический синтез, клеточная и генная инженерия.

Демонстрация гербарных материалов; коллекций; муляжей, гибридных, полиплоидных растений

Антропогенез (7 часов).

Происхождение человека Ч Дарвина о происхождении человека от животных. Ф Энгельс о роли труда в превращении древних обезьян в человека.

Движущие силы антропогенеза: социальные и биологические факторы. Роль законов общественной жизни и ее закономерностей в социальном прогрессе человечества

Древнейшие, древние и ископаемые люди современного типа. Человеческие расы, их происхождение и единство. Антинаучная, реакционная сущность социального дарвинизма и расизма

Демонстрация модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

Основы экологии (19 часов).

Организмы и окружающая среда Экологические факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные Приспособленность организмов к экологическим факторам среды. Сезонные изменения в природе и приспособленность к ним организмов Фотопериодизм Воздействие антропогенных факторов на организм.

Вид основная систематическая единица. Критерии вида Разнообразие видов растений и животных. Местные виды растений и животных. Редкие виды Охрана видов

Популяция - структурная единица вида. Состав популяции и взаимоотношения ее особей. Численность популяций, ее изменении. Причины изменения численности популяций как основа их рационального использования и сохранения видов. Красные книги.

Биоценоз. Разнообразие популяций разных видов в биоценозе. Пищевые, пространственные, генетические связи между организмами. Организмы - производители, потребители, разрушители Цепи питания. 11равило экологической пирамиды. Доминирующие виды, их роль в биоценозе. Круговорот веществ и поток энергии. Изменения в биогеоценозах Саморегуляция Биоценозы естественные (лес, луг, водоем) и искусственные (агроценозы: поле, сад, огород). Смена биогеоценозов. Охрана биогеоценозов.

Демонстрация гербарных материалов и коллекций, отражающих взаимосвязи в лесу, на лугу и др; модели экологических систем (аквариум, агроценноз); таблиц «Биоценозы»

Экскурсия

3.Природные биоценозы, сезонные изменения в них, изучение последствий деятельности человека (луг, водоем) (2 часа)

Эволюция биосферы и человек (7 часов).

Биосфера. Учение В, И. Вернадского о биосфере. Биосфера - оболочка жизни. Здоровье человека и состояние биосферы в период научно-технической революции. Влияние промышленной, сельскохозяйственной деятельности человека на природу. Сокращение площади земель, занятых растениями.

Пути оптимизации взаимодествия общества и природы Применение достижений НТР для сохранения равновесия в биосфере: внедрение малоотходых технологий, биотехнологии, организация служб слежения за биосферой (мониторинга), создание биосферных заповедников как основа сохранения эталонов природы, видового многообразия. Экологическая инженерия Создание международных программ охраны природы, экологических партий.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек»

Лабораторная работа

4. Определение химической загрязненности воды в водоеме.
5. Определение загрязненности воздуха вредными примесями

Экскурсия

4. Влияние сельскохозяйственного производства на окружающую среду

Обобщение и повторение учебного материала (1 час).

Повторение учебного материала (1 час).

Учение об экологических системах как научная основа сохранения природы Учение об эволюции органического мира, использование его для объяснения процессов формирования приспособлений и видообразования. Воздействие человека на биосферу, пути сохранения равновесия в биосфере.

Тематическое планирование 11 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Лаб. работы	Экскурсии
1	Генетика человека	6	-	-
2	Основы учения об эволюции.	20	3	2
3	Основы селекции и биотехнологии	7	-	-
4	Антропогенез.	7	-	-
5	Основы экологии.	19	-	1
6	Эволюция биосферы и человек	7	2	1
7 8	Обобщение Повторение.	1 1	- -	- -
Итого		68	5	4

Календарно-тематическое планирование 11 класс.

Генетика человека (6 часов).

№ Урока	План	Факт	Тема урока	Основные понятия	оборудование	Дом. зад.
1.1			Методы исследования генетики человека.	Методы исследования генетики	Таблица «Кариотип человека»	49

				человека: генеалогический, популяционный, близнецовый, цитогенетический биохимический		
2.2			Генетика и здоровье.	Генные заболевания, аутосомно-доминантное наследование, аутосомно-рецессивное наследование, сцепленное с полом наследование, хромосомные болезни.	Рисунки с признакам и заболевани й	50
3.3			Проблемы генетической безопасности	Медико-генетическое консультирование	Таблицы, иллюстрирующие доминирование и рецессивность признаков человека	51
4.4			Общебиологические закономерности, изучаемые на клеточном и организменном уровнях организации живой природы	Таблицы курса биологии		Повт. План решения задач по генетике
5-6.5-6			Решение генетических задач		Схемы решения задач	задача

Основы учения об эволюции (20 часов).

1.7			Развитие эволюционного учения Ч. Дарвина	Эволюция, систематические категории, закон зародышевого сходства.	Портреты ученых: К. Линнея, Ламарка, Ч. Дарвина; Т. «Палеонтологические, анатомические, эмбриональные доказательства эволюции»	52
2.8			Ч. Дарвин и основные	Эволюция, наследственная	Карта мира, гербарии растений из	Стр. 191-

			положения его теории **Л. р. №1**	изменчивость, естественный отбор, искусственный отбор, борьба за существование.	различных экологических мест.	194
3.9			Вид и его критерии **Л. р. 2**	Биологический вид, критерии вида: генетический, морфологический, физиологический, экологический, геграфический, исторический.	Комнатные растения, гербарий.	53
4.10			Популяция	Популяция	Таблицы, рисунки, фотографии популяций.	54
5.11			Генетический состав популяции	Генофонд популяции	Таблицы, рисунки, фотографии популяций	55
6.12			Изменения генофонда популяций.	Генетическое равновесие, случайные изменения состава генофонда, дрей генов, направленные изменения генофонда		56
7.13			Борьба за существование	Борьба за существование, формы борьбы за существование: внутривидовая, межвидовая, борьба с неблагоприятными условиями	Таблицы и рисунки с изображением форм борьбы за существование	57
8-9.14-15			Естественный отбор и его формы	Естественный отбор, биологические адаптации, формы естественного отбора: стабилизирующий, движущий, дизруптивный, полиморфизм.	Т. «Естественный отбор»; гербарные экземпляры растений.	58
10.16			Изолирующие факторы	Репродуктивная изоляция, изолирующие механизмы:		59

				предзиготические, послезиготические		
11.17			Видообразование	Микроэволюция, аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое) видообразования.	Физическая карта России.	60
1-13.18-19			Макроэволюция, ее доказательства.	Макроэволюция, переходные формы, филогенетические ряды.	Гербарные экземпляры, живые растения, коллекции: «Рудиментарные органы позвоночных»; пособие «Эмбриологические доказательства».	61
14.20			Система растений и животных – отображение эволюции	Биноминальное название видов, естественная классификация.	Т. «Систематические группы и общие схемы с изображением родословных древних растений и животных». Коллекция видов насекомых; гербарий растений различных семейств.	62
15-16. 21-22			Главные направления эволюции **Л. р. №3**	Параллелизм, конвергенция, дивергенция, ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация, биологический прогресс, биологический регресс.	Т. «Ароморфоз и идиоадаптация у растений, «Ароморфозы у животных», №Развитие животного мира»	63
17-18.23-24			Работа с КИМами по теме «Эволюция»		Тестовые задания	Инд зад.
19-20. 25-26			***Экскурсии 1*** «Причины многообразия видов в природе (луг, водоем), **2.** «История развития жизни на Земле»		Определители растений	

Основы селекции и биотехнологии (7 часов).

1.27			Основные	Селекция, сорт, порода,	Рисунки с	64

			методы селекции и биотехнологии	штамм, аутинбридинг, гетерозис, биотехнология, клеточная инженерия (разнообразие сортов и пород культурных форм), генная инженерия, гибридизация: близкородственная (инбридинг) и неродственная и отдаленная.	растениями разных сортов, с животными разных пород	
2-3.28-29			Методы селекции растений	Селекция, сорт, порода, штамм, аутинбридинг, гетерозис, биотехнология, клеточная инженерия (разнообразие сортов и пород культурных форм), генная инженерия, гибридизация: близкородственная (инбридинг) и неродственная и отдаленная.	Рисунки, муляжи и фотографии разных сортов растений	65
4.30			Методы селекции животных	Полиэмбриония, генетическое клонирование	Рисунки и фотографии животных разных пород.	66
5.31			Селекция микроорганизмов	Клон.	Т. с изображением прокариотов и эукариотов (простейшие, микроскопические грибы, водоросли)	67
6.32			Современное состояние и перспективы биотехнологии	Биологические удобрения, биогумус, культура тканей, экологические виды топлива	Т. «Размножение растений с помощью культуры тканей»	68
7.33			Выполнение тестовых заданий по теме «Селекция»		Тестовые задания	Инд. Зад.

Антропогенез (7 часов)

1.34	Положение человека в системе	Антропология, человек разумный (	Т «Родословное древо животного мира»	69

	животного мира			
2-3.35-36	Основные стадии антропогенеза	Парапитеки, дриопитеки, австралопитеки, палеоантропы, неоантропы, неандертальцы, кроманьонцы, человек умный, человек прямоходящий.	«Ископаемые люди», научно-популярная литература о происхождении человека.	70
4.37	Движущие силы антропогенеза	Социальные факторы антропогенеза, трудовая деятельность, общественный образ жизни.	Модели предковых форм человека.	71
5.38	Прародина человека	Прародина	Карта мира	72
6.39	Расы и их происхождение	Человеческие расы: европеоидная, монголоидная, австроло-негроидная, расогенез, расизм.	Модели людей разных рас	73
7.40	Зачетно-обобщающий урок по теме «Антропогенез»		Таблицы, модели.	Инд. Зад.

Основы экологии (19 часов).

1.41			Что изучает экология	Экология	Т. «Взаимоотношения между организмами», фотографии, научно-популярная литература об экологических ситуациях.	74
2. 42			Среда обитания организмов и ее факторы.	Среда обитания, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные), толерантность, лимитирующие факторы, закон минимума.	Таблицы, схемы, фотографии, иллюстрирующие воздействие различных факторов на организмы.	75
3.43			Местообитание и экологические ниши.	Местообитание, экологическая ниша.	Т. «Местообитание и экологические ниши растений, животных и грибов»	76
4-5.44-45			Основные типы экологических взаимодействий.	Экологическое взаимодействие: нейтролизм, аменсализм, комменсализм,	Фотографии и рисунки с изображением различных взаимоотношений	77

				протокооперация, мутуализм, симбиоз, хищничество, конкуренция.	между организмами.	
6.46			Конкурентные взаимодействия	Внутривидовая и межвидовая конкуренция	Таблицы и схемы «Конкурентные взаимодействия организмов»	78
7.47			Основные экологические характеристики популяций	Демографические характеристики: обилие, плотность, рождаемость, смертность, возрастная структура.		79
8.48			Динамика популяций	Динамика популяций		80
9-10.49-50			Экологические сообщества	Биотические сообщества (биоценозы) - экосистема, биогеоценозы, биосфера, искусственные (антропогенные) – экосистемы, агробиоценозы.	Т. «Экологические системы»	81
11. 51			Структура сообщества	Структура сообщества, видовая, морфологическая, трофическая, пищевая	Таблицы, схемы «Состав и структура экосистемы»	82
12.52			Взаимосвязь организмов в сообществе	Пищевая цепь, автотрофные организмы, продуценты, консументы, редуценты	Таблиц и схемы пищевых цепей в некоторых экосистемах.	83
13.53			Пищевые цепи	Дендрит, пастбищная пищевая цепь, круговорот веществ, биогенные элементы.	Т. с изображение обитателей лесов, степей, водоемов4 иллюстрирующие пищевые связи и цепи в экосистемах и круговорот в-в и энергии в разных биоценозах; гербарные экземпляры растений	84

					леса, луга.	
14.54			Экологические пирамиды	Экологическая пирамида, пиромида биомассы, пирамида численности.	Т. и схемы экологических пирамид: биомассы, численности, энергии; экологические пирамиды наземные и морские.	85
15.55			Экологические сукцессии	Сукцессии: первичные и вторичные, общее дыхание сообщества.	Т. «Смена сообществ и экологических сукцессий», «Сезонные изменения в жизни растений»	86
16.56			Влияние загрязнений на живые организмы	Токсичные вещества	Т. и фотографии животных и растений, находящихся под воздействием различных загрязнений.	87
17.57			Основы рационального природопользования	Природные ресурсы, экологическое сознание	Картины и фотографии «Рациональное природопользование»; т. «Редкие и охраняемые растения и животные»; Красные книги растений и животных; географические карты.	88
18.58			Работа с КИМами по теме		Тестовые задания	Инд. Зад.
19.59			***Экскурсия 3*** «Природные биоценозы»		Планы-задания для экскурсии	Подг. отчет по э.

Эволюция биосферы и человек (7 часов).

1.60			Гипотеза о происхождении жизни	Креационизм, самопроизвольное зарождение	Таблицы, портреты ученых, научно-популярная литература	89
2.61			Современные представления о происхождении жизни	Гипотеза об иогенном происхождении жизни	Т. и схемы «Этапы происхождения живых существ на Земле»	90
3-4.62-			Основные этапы развития жизни на	Гипотеза симбиотическог	Т. «Основные этапы	91

63			Земле	происхождения эукариотических клеток и их органелл путем втягивания клеточной мембраны.	формирования жизни»	
5.64			Эволюция биосферы	Биосфера	Схемы круговорота углерода на разных этапах эволюции жизни	92
6.65			Антропогенное воздействие на биосферу **Лаб. Р** **Р. №4**		Т. «Состав и структура биосферы», картины, фотографии, научно-популярная литература.	93
7.66			***Экскурсия 4*** «Влияние сельскохозяйственного производства на окружающую среду. **Л. р. №5**. Повторение		План-задание для экскурсии 2 часа	Отчет по э.