

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Комитет по образованию г. Барнаула

МБОУ "Лицей ""Сигма""

РАССМОТРЕНО

Педагогический совет

Протокол № 8 от «29» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО



Зайцева Е.А.

Протокол №4 от «29» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Карбышев В.Г.

Приказ №05-01/188 от «29»
08 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 11 – А,Б(б),Г классов

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Зайцева Елена Анатольевна,

учитель биологии

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии, 11 класс, разработана на основе авторской программы по биологии, соответствующей федеральному государственному стандарту общего образования второго поколения - приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрирован Минюстом России 01 февраля 2011 года, регистрационный номер 19644(Биология: 10-11 классы: рабочие программы:учеб.пособие для общеобразоват.организаций: базовый уровень. – М.:Просвещение, 2018, авторы:Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина).

Приоритетным направлением при разработке программы являлось создание условий для деятельностного подхода в изучении живой природы, проведению наблюдений, постановке опытов, описанию окружающей среды и навыков оценивания ее состояния.

Программа рассчитана на 34 учебных часов (1 час в неделю).

Формы организации учебных занятий и основные ее виды:

Основной формой работы является урок, лабораторная работа, работа с учебником, раздаточным материалом, микроскопом.

Планируемые результаты освоения биологии

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих

личностных результатов:

-реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

- признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей;реализация установок здорового образа жизни;

- сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

метапредметных результатов, таких как:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, в том числе умением видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с различными источниками биологической информации; самостоятельно находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, дополнительной литературе, справочниках, словарях, интернет – ресурсах); анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, заслушивать и сравнивать точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;

- способность выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Достижение **предметных результатов** – знаний, умений, компетентностей, характеризующих качество (уровень) овладения учащимися содержанием учебного предмета, предусматривает:

- характеристику содержания биологических теорий (клеточной теории, эволюционной теории Ч. Дарвина), учения В.И. Вернадского о биосфере, законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости, вклада выдающихся ученых в развитие биологической науки;

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, совершающихся в живой природе на разных уровнях организации жизни;

- 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; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причины эволюции, изменчивости видов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

- приведение доказательств (аргументации) единства живой и неживой природы, ее уровневой организации и эволюции; родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов и экосистем;

- умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

- умение решать элементарные биологические задачи, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

- умения проводить анализ и оценку различных гипотез о сущности жизни, о происхождении жизни и человека; глобальных экологических проблем и путей их решения; последствий собственной деятельности в окружающей среде; чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; биологической информации, получаемой из различных источников;

- оценку этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирования, искусственного оплодотворения, направленного изменения генома);

- постановку биологических экспериментов и объяснение их результатов.

- объяснять возможные причины наследственных заболеваний;

Содержание курса биологии в 11 классе.

Теория эволюции

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция. Вид, его критерии. Популяция —

элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Направления эволюции.

Развитие жизни на Земле

Гипотезы происхождения жизни на Земле. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

Современные представления о происхождении человека. Эволюция человека (антропогенез). Движущие силы антропогенеза. Расы человека, их происхождение и единство.

Организмы и окружающая среда

Экологические факторы и их влияние на организмы. Приспособления организмов к действию экологических факторов. Экологическая ниша. Биогеноценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем. Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Устойчивость и динамика экосистем. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.

Структура биосферы. Закономерности существования биосферы. Круговороты веществ в биосфере. Роль человека в биосфере. Глобальные антропогенные изменения в биосфере. Проблемы устойчивого развития.

Перспективы развития биологических наук.

Учебно-тематический план 11 класс (базовый уровень).

№	Наименование разделов и тем	Всего часов на тему	Из них:			Основные виды деятельности учащихся
			Теоретические занятия	Лабораторные, практические занятия,	Контрольные занятия	
	Глава 1. Свидетельства эволюции.	4	4	4		
1.	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	1	1			Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Оценивать роль теории эволюции Ч. Дарвина в формировании современной научной картины мира. Находить информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивать её. Характеризовать научные взгляды Ж. Кювье, К. Линнея и Ж.-Б. Ламарка. Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов. Анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни. Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению гипотез сущности и происхождения жизни. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации.
2.	Молекулярные свидетельства эволюции.	1	1			Уметь объяснять, почему идентичность способов хранения, передачи и реализации наследственной информации свидетельствует о единстве происхождения всего живого.

3.	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции	1	1			Характеризовать данные, свидетельствующие о свидетельствующие об эволюции. Научиться сравнивать живые организмы. Находить сходства и различия по морфологическим признакам. Объяснить причины сходства ранних стадий эмбрионального развития животных. Научиться работать с биологическим рисунком. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.
4.	Палеонтологические и биогеографические свидетельства эволюции.	1	1			Использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач, связанных с изучением эволюции живых организмов. Использовать дополнительную литературу целью подготовки сообщения по теме. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленной цели.
	Глава 2. Факторы эволюции.	9	7		2	
5.	Популяционная структура вида. Критерии вида. Популяция	1	1			Выделять существенные признаки вида. Объяснять Популяционную структуру вида. Характеризовать основные критерии вида. Характеризовать популяцию как элементарную единицу эволюции. Характеризовать факторы (движущие силы) эволюции. Оценивать относительную роль дрейфа генов и отбора в эволюции популяций. Различать формы естественного отбора. Объяснять роль естественного отбора в возникновении адаптаций. Различать разные типы видообразования.

<p>Характеризовать основные направления эволюции.Объяснять значение биологического раз-</p>	<p>Владеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы. Научиться описывать биологические объекты. Извлекать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы.Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации.</p>
<p>Освоить методы научного познания, используемые биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Изменчивость организмов».</p> <p>Научиться объяснять причины возникновения следственной изменчивости в популяциях. Скрывать роль хромосомных и геномных мутаций эволюции.Развивать умение объяснять результатыбиологическихэкспериментов,делать выводы.</p>	<p>Характеризоватьестественныйотбор. Объяснять эффективность естественного отбора и дрейф генов.Научитьсяанализировать лучшуюинформацию и делать выводы. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям.</p>
<p>Уметь сравнивать различные формы естественного отбора и выделять черты</p>	

6. Лабораторная работа. «Морфологические особенности растений различных видов.»

7. Наследственная изменчивость — исходный материал для эволюции.
Лабораторная работа«Изменчивость организмов»

8. Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений

9. Формы естественного отбора: движущий отбор, стабилизирующий отбор, лизингтивный отбор, половой отбор.

						<p>сходства и различия между ними. Приводить примеры разных форм отбора в природе. Научиться работать с графиками и рисунками. Составлять схемы и таблицы. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения.</p>
10.	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Покровительственная окраска. Подражающая окраска (мимикрия). Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс.	1	1			<p>Различать пути эволюции живой природы и знать их характерные особенности. Приводить примеры мимикрии и объяснять преимущества, которые даёт подражательная окраска животному. Подготавливать сообщения, используя информационные ресурсы и дополнительную литературу. Создавать мультимедийную презентацию.</p>
11.	Лабораторная работа «Приспособленность организмов к среде обитания»	1	1			<p>Развивать познавательный интерес к изучению биологии на примере материалов о приспособленности организмов к среде обитания. Овладеть методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях в процессе выполнения лабораторной работы «Приспособленность организмов к среде обитания». Научиться описывать приспособления организмов и объяснять их значение. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения</p>

12.	Видообразование: географическое видообразование, экологическое видообразование. Прямые наблюдения процесса эволюции.	1	1		Характеризовать основные способы видообразования. Перечислить возможные причины географического и экологического видообразования. Анализировать статистические данные и делать выводы на основе анализа. Использовать дополнительные источники информации для развития познавательного интереса к биологии на примере материалов об образовании новых видов в природе.
13.	Макроэволюция. Микроэволюция.	1	1		Определять макроэволюцию как процесс образования надвидовых таксонов. Охарактеризовать составляющие макроэволюции: дивергенцию и вымирание. Формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов
	Глава 3. Возникновение и развитие жизни на Земле.	4			
14.	Современные представления о возникновении жизни. Абиогенез. Биогенез.	1	1		Характеризовать гипотезы происхождения жизни на Земле. Оценить роль биологии в формировании современных представлений о возникновении жизни на Земле. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать. Сформировать собственную позицию по

							отношению к биологической информации, получаемой из разных источников.
15.	Основные этапы развития жизни. Геохронология. Глобальные катастрофы.	1	1	1			Перечислить ключевые эволюционные события в истории развития жизни. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Находить информацию об основных этапах развития жизни на Земле в различных источниках и оценивать её.
16.	Развитие жизни в криптозое. Развитие жизни в палеозое. Развитие жизни в мезозое. Развитие жизни в кайнозое	1	1	1			Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации. Развивать учебную компетенцию в процессе групповой и индивидуальной работы. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы.
17.	Многообразие органического мира. Систематика.	1	1	1			Приводить доказательства родства, общности происхождения и эволюции живых организмов на примере сопоставления отдельных систематических групп. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентаций. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Сформировать представление о единстве живого
Глава 4. Происхождение человека.		5	5	5			
18.	Положение человека в системе живого мира.	1	1	1			Характеризовать систематическое положение человека. Выявлять черты строения человеческого

						тела, обусловленные прямым происхождением. Сравнить строение тела шимпанзе и человека. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала.
19.	Предки человека: австралопитеки. Первые представители рода <i>Homo</i> : Человек умелый, Человек прямоходящий.	1	1	1	1	Характеризовать основные этапы антропогенеза. Находить информацию о предках человека в различных источниках и оценивать её. Использовать средства ИКТ для создания мультимедиапрезентаций. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников.
20.	Появление Человека разумного. Неандертальский человек. Человек современного типа.	1	1	1	1	Самостоятельно определять цель учебной деятельности. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников. Использовать средства информационные коммуникационные технологий (ИКТ) для создания мультимедиапрезентаций. Сформировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.
21.	Факторы эволюции человека. Биологические факторы эволюции человека. Социальные факторы эволюции человека.	1	1	1	1	Объяснить роль биологических и социальных факторов в эволюции человека. Научиться анализировать полученную информацию и делать выводы.

22.	Эволюция современного человека. Расы человека.	1	1	1		Объяснять возможные причины уменьшения размеров мозга у современных людей по сравнению с неандертальцами и кроманьонцами. Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Сформулировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей.
23.	<p>Глава 5. Организмы и окружающая среда.</p> <p>Взаимоотношения организма и среды. Приспособленность организмов. Практическая Работа «Оценка влияния температуры воздуха на человека»</p>	7	7	1		<p>Определять главные задачи современной экологии. Характеризовать организмы и популяции по их отношению к экологическим факторам. Находить различия между факторами среды. Приводить примеры факторов среды. Уверенно использовать Биологическую терминологию в пределах темы. Ставить биологические эксперименты и проводить Исследования по изучению взаимоотношений организма и среды. Развивать умение объяснять результаты, делать выводы. Самостоятельно осуществлять информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации</p>
24.	Популяция в экосистеме.	1	1	1		<p>Анализировать структуру и динамику популяций. Описывать отношения между особями внутри популяции. Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности.</p>
25.	Экологическая ниша и межвидовые отношения.	1	1	1		Характеризовать экологические ниши и определять жизненные формы видов.

						Уметь пользоваться биологической терминологией и символикой. Научиться составлять таблицы и схемы. Используя дополнительные источники информации, подготовить сообщение о возможных вариантах межвидовых отношений
26.	Сообщества и экосистемы. Трофические сети и экологические пирамиды.	1	1	1		Пользуясь доступными источниками информации, научиться давать определения понятиям. Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы. Объяснять роль сообщества живых организмов в экосистеме. Характеризовать разнообразие экосистем. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала об экологических пирамидах.
27.	Экосистема: устойчивость и динамика. Консорции. Флуктуации. Сукцессии. Практическая работа «Аквариум как модель экосистемы»	1	1	1		Уверенно использовать биологическую терминологию в пределах темы. Продолжить формировать умения работать с биологической информацией. Овладеть методами экологических исследований на примере выполнения лабораторной работы «Аквариум как модель экосистемы». Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала. Продолжить формировать умения самостоятельного контроля и коррекции учебной деятельности с использованием всех возможных ресурсов для достижения поставленных целей. Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов, делать выводы на основе полученных данных.
28.	Биоценоз и биогеоценоз.	1	1	1		Научиться давать определения биологическим терминам. Используя дополнительные источники

						информации, подготавливать сообщения по выбранной теме. Развивать познавательный интерес к изучению биологии в процессе изучения дополнительного материала
29.	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.	1	1			Объяснять причины устойчивости и смены экосистем. Выявлять последствия антропогенного воздействия на экосистемы своего региона, предлагать способы снижения антропогенного воздействия на экосистемы. Приводить примеры воздействия человека на экосистемы. Сравнить природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы на основе сравнения. Анализировать и оценивать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде; биологическую информацию о глобальных экологических проблемах, получаемую из разных источников.
	Глава 6. Биосфера.	3	3			
30.	Биосфера и биомы.	1	1			Характеризовать биосферу как уникальную экосистему. Научиться давать определения биологическим терминам. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научиться её критически оценивать и интерпретировать.
31.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	1			Перечислять основные функции живых организмов в биосфере. Оценивать роль живых организмов в перераспределении потоков вещества и энергии.

						Используя дополнительные источники информации, подготовить сообщение о вкладе в развитие учения о биосфере и научных достижениях В. И. Вернадского.
32.	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития. Практическая работа «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем»	1	1			Характеризовать концепцию устойчивого развития. Овладеть методами экологических исследований на примере выполнения лабораторной работы «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем». Развивать умение объяснять результаты биологических экспериментов.
	Глава 7. Биологические основы охраны природы.	2	2			
33.	Охрана видов и популяций. Возможные причины вымирания видов и популяций. Охрана экосистем.	1	1			Оценивать возможности поддержания биологического разнообразия на популяционно-видовом, генетическом и экосистемном уровнях. Предложить методы сохранения генофонда редкого вида. Проанализировать Красную книгу своего региона. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации, научившись её критически оценивать и интерпретировать. Используя дополнительные источники информации, подготовить сообщение об особо охраняемых природных территориях вашего региона. Сформировать собственную позицию по отношению к проблеме охраны окружающей среды.
34.	Биологический мониторинг. Практическая работа «Определение качества воды водоёма»	1	1			Характеризовать основные методы биологического мониторинга. Овладеть методами биологического мониторинга на примере выполнения практической работы «Определение качества воды водоёма».

						<p>Развивать умение объяснить результаты биологических экспериментов. Реализовать самостоятельную информационно-познавательную деятельность с различными источниками информации.</p> <p>Реализовать информационно-коммуникативную компетенцию путём продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной учебной деятельности с учётом позиций других участников.</p>
Итого	34	32	2			

Учебно-методическое обеспечение

Для учащихся:

1. Биология :11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц, Л. Н. Кузнецова и др; под ред. Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – 272 с.:ил.

Для педагога:

1. Биология: Рабочие программы. 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень/ Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. – М.: Просвещение, 2018, –47с.

2. Биология :11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций /Д. К. Беляев, Г. М. Дымшиц, Л. Н. Кузнецова и др; под ред. Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2019. – 272 с.: ил.

3. Биология: 11 класс :рабочая тетрадь для учащихся образовательных организаций / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. –М.: Просвещение, 2018, – 86 с.

4. Биология: подготовка к государственной итоговой аттестации: 10-11 класс: практикум для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. Ф. Бодрова, В. П. Соломин. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 144 с.

Лист фиксирования изменений и дополнений в Рабочей программе

Дата внесения изменений	Содержание	Реквизиты документа (№ приказа, дата)	Подпись лица, внесшего запись