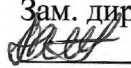



«Согласовано»

Зам. директора по УВР
 Алиева Г.М.
от « » 2019 г



«Утверждаю»

Директор МБОУ «СОШ № 27»
 Муталипов Г.Б.

Приказ №
от « » 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(надомное обучение)
по биологии к учебнику
Сонин Н.И.
биология 11 класс.
издательство «Дрофа», 2001г
2 часа в неделю, 68 часов в году
на 2019-2020 учебный год
(для ученицы 11б класса Гайдаровой Б.Э.)

Составитель:
учитель биологии
Арслангереева А.Г.

Планируемые результаты освоения биологии в 11 классе.

Личностными результатами обучения биологии в средней школе являются:

- 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, реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами обучения биологии в средней школе являются:

Регулятивные УУД

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснить, доказывать, защищать свои идеи.

Познавательные УУД

умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

Коммуникативные УУД

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.

Предметными результатами обучения биологии в школе являются:

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 ученых в развитие биологической науки;
- выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ);
- 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

-выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительной и животной, половых и соматических, доядерных и ядерных; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ и энергии, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ);

-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; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций;

-приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов и окружающей среды; необходимости сохранения 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;

-сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы) и формулировка выводов на основе сравнения.

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;

-оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

В сфере трудовой деятельности:

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

В сфере физической деятельности:

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

Содержание учебного предмета.

Раздел I. Учение об эволюции органического мира (35 часов).

Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).
Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. *Труды Ж. Кювье и Ж. Сент-Илера*. Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.

Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — элементарная эволюционная единица.

Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений.

Синтез генетики и классического дарвинизма. Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Демонстрация биографий ученых, внесших вклад в развитие эволюционных идей. Жизнь и деятельность Ж. Б. Ламарка. Биография Ч. Дарвина. Маршрут и конкретные находки Ч. Дарвина во время путешествия на корабле «Бигль»; схем, иллюстрирующих процесс географического видообразования; живых растений и животных, гербариев и коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторные работы: 1. Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений. 2. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 2. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).

Главные направления эволюционного процесса. *Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов)*. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов.

Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе; схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции; материалов, характеризующих представителей животных и растений, внесенных в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Лабораторные работы: 3. Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых.

Экскурсия. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе. Окрестности школы. Парк.

Основные понятия. Эволюция. Вид, популяция; их критерии. Борьба за существование. Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания. «Волны жизни»; их причины; пути и скорость видообразования. Макроэволюция. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса; ароморфозы, идиоадаптации, общая дегенерация. Значение работ А. Н. Северцова.

Глава 3. Развитие жизни на Земле (7 часов).

Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов бес позвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений.

Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру. Эволюция растений; появление первых сосудистых растений; папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных (рыб, земноводных, пресмыкающихся).

Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Вымирание древних голосеменных растений и пресмыкающихся.

Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру. Бурное развитие цветковых растений, многообразие насекомых (параллельная эволюция). Развитие плацентарных млекопитающих, появление хищных. Появление приматов. Появление первых представителей семейства Люди. Четвертичный период: эволюция млекопитающих. Развитие приматов; направления эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян.

Демонстрация репродукций картин, отражающих фауну и флору различных эр и периодов; схем развития царств живой природы; окаменелостей, отпечатков растений в древних породах.

Глава 4 Происхождение человека (8 часов).

Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; *расообразование*; *единство происхождения рас*.

Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза. Ф. Энгельс о роли труда в процессе превращения обезьяны в человека. Развитие членораздельной речи, сознания и общественных отношений в становлении человека. Взаимоотношение социального и биологического в эволюции человека. *Антинаучная сущность «социального дарвинизма» и расизма. Ведущая роль законов общественной жизни в социальном прогрессе человечества. Биологические свойства человеческого общества.*

Демонстрация моделей скелетов человека и позвоночных животных.

Практические работы: 1. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Основные понятия. Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли. Постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции. Происхождение человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

Раздел II. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).

Глава 5. Биосфера, её структура и функции (2 часа).

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы: литосфера, гидросфера, атмосфера. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). *Круговорот веществ в природе.*

Демонстрация схем, иллюстрирующих структуру биосферы и характеризующих отдельные ее составные части, таблиц видового состава и разнообразия живых организмов биосферы; схем круговорота веществ в природе.

Экскурсия. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы, учебно-опытный участок).

Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).

История формирования сообществ живых организмов. Геологическая история материков; изоляция, климатические условия. Биогеография. Основные биомы суши и Мирового океана. Биогеографические области.

Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.

Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.

Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрация карт, отражающих геологическую историю материков; распространенности основных биомов суши; примеров симбиоза представителей различных царств живой природы.

Практические работы: 2. Сравнительная характеристика природных экосистем и агросистем своей местности. 3. Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания). 4. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях. 5. Решение экологических задач.

Основные понятия. Биосфера. Биомасса Земли. Биологическая продуктивность. Живое вещество и его функции. Биологический круговорот веществ в природе. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Экологические системы: биогеоценоз, биоценоз, агроценоз. Продуценты, консументы, редуценты. Саморегуляция, смена биоценозов и восстановление биоценозов.

Глава 7. Биосфера и человек (7 часа).

Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Меры по образованию экологических комплексов, экологическое образование.

Демонстрация карт заповедных территорий нашей страны.

Практические работы: 6. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности. 7. Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

Глава 8. Бионика (1 час).

Использование человеком в хозяйственной деятельности принципов организации растений и животных. Формы живого в природе и их промышленные аналоги (строительные сооружения, машины, механизмы, приборы и т. д.).

Демонстрация примеров структурной организации живых организмов и созданных на этой основе объектов (просмотр и обсуждение иллюстраций учебника).

Основные понятия. Воздействие человека на биосферу. Охрана природы; биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов. Рациональное природопользование; неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Заповедники, заказники, парки. Красная книга. Бионика.

Тематическое планирование.

№ п/п	Разделы и главы.	Количество во часов	В том числе:		
			Уроки	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1	Раздел 1. Учение об эволюции органического мира.	35	28	4	3
2	Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение	14	12	2	-
3	Глава 2. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция.	6	4	1	1
4	Глава 3. Развитие жизни на Земле.	7	6	-	1
5	Глава 4. Происхождение человека.	8	6	1	1
6	Раздел 2. Взаимоотношения организма и среды.	25	17	6	3
7	Глава 5. Биосфера, ее структура и функции	2	2	-	-
8	Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии.	15	10	4	1
9	Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера.	7	4	2	1
10	Глава 8. Бионика.	1	1	-	-
11	Обобщение материала.	6	7	-	1
12	Всего	66	50	10	6

График проведения лабораторных и практических работ

№	Тема работы	Урок	Оборудование	Сроки.
1	<i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	8	Гербарий растений, живые растения.	
2	<i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	13	Гербарий растений, живые растений, чучела животных.	
3	<i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».	16	Карточки, рисунки, фотографии насекомых.	
4	<i>Практическая работа №1</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	31	Гипотезы происхождения человека.	
5	<i>Практическая работа №2</i> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»	42	Фотографии разных экосистем своей местности.	
6	<i>Практическая работа №3</i> «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	46	Карточки для составления цепей питания.	
7	<i>Практическая работа №4</i> «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».	48	Рисунки, фотографии экосистем.	
8	<i>Практическая работа №5</i> «Решение экологических задач»	51	Карточки с задачами по экологии.	
9	<i>Практическая работа №6</i> «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	54	Фотографии экосистем своей местности.	
10	<i>Практическая работа №7</i> «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»	58	Карточки с заданиями.	

Календарно-тематическое планирование по биологии 11 класс.

(2 часа в неделю, всего 66 часов).

№ п/п	Название темы урока	Основные виды деятельности	Дата проведения
Раздел 1. Учение об эволюции органического мира (35 часов).			
Глава 1. Закономерности развития живой природы. Эволюционное учение (14 часов).			
1	Вводный инструктаж по т/б. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея	Сформировать понятие о закономерностях развития живой природы. Характеризовать естественно-научные предпосылки формирования эволюционного учения. Давать определение понятиям «вид», «популяция». Выявить основные движущие силы эволюции, уметь давать объяснение этим понятиям. Приводить примеры приспособленности организмов к условиям существования. Выяснить, каким путем осуществляется дивергенция видов, что является материалом для естественного отбора. Описывать генетические механизмы, лежащие в основе видообразования.	
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка. Первые русские эволюционисты		
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.		
4	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе		
5	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе.		
6	Борьба за существование и естественный отбор		
7	Вид, его критерии и структура.		
8	<i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»		
9	Синтетическая теория эволюции.		
10	Эволюционная роль мутаций. Генетические процессы в популяциях		
11	Формы естественного отбора		
12	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.		
13	<i>Лабораторная работа №2</i> «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».		
14	Микроэволюция. Современные представления о видообразовании. Пути и скорость видообразования		
Глава 2. Биологические последствия приобретения приспособлений. Макроэволюция (6 часов).			
15	Главные направления эволюционного процесса. Пути достижения биологического прогресса	На основе знания движущих сил эволюции, их биологической сущности объяснять причины возникновения многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды. Научиться объяснять, каким образом можно использовать палеонтологический материал для доказательства эволюционного процесса.	
16	<i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление ароморфозов у растений, идиоадаптаций у насекомых».		
17	Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм; правила эволюции групп организмов		
18	Результаты эволюции: многообразие		

	видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.	Анализировать рисунки и объяснять, как происходит процесс эволюции организмов и как соотносятся разные направления прогрессивной эволюции.	
19	Экскурсия «Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы)»	Приводить примеры, какие черты строения животных, принадлежащих к различным систематическим группам, свидетельствуют о морфофизиологическом прогрессе, общей дегенерации.	
20	Контрольная работа №1 по теме «Эволюционное учение». Тест.		
Глава 3. Развитие жизни на Земле (7 часов).			
21	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры	Научиться объяснять, по какому принципу историю Земли делят на эры и периоды. Рассказывать, когда и как возникли первые живые организмы. Описывать климатические условия разных периодов истории Земли. Сформировать представление о эволюции животных и растений в истории развития жизни на Земле. Характеризовать основные направления эволюции.	
22	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Кембрий, Ордовик, Силур.		
23	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру: Девон, Карбон, Пермь.		
24	Развитие жизни на Земле в мезозойскую эру		
25	Развитие жизни на Земле в кайнозойскую эру		
26	Обобщение материала по теме «Развитие жизни на Земле».		
27	Контрольная работа №2 по теме «Развитие жизни на Земле».		
Глава 4. Происхождение человека (8 часов).			
28	Место человека в живой природе. Систематическое положение вида <i>Homo sapiens</i> в системе животного мира	Использовать текст учебника и других учебных пособий для составления таблиц, отражающих этапы развития жизни на Земле, становления человека. Использовать текст учебника для работы с натуральными объектами. Давать аргументированную критику расизма и «социального дарвинизма».	
29	Эволюция приматов.		
30	Стадии эволюции человека.		
31	Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»		
32	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида <i>Homo sapiens</i> ; человеческие расы.		
33	Свойства человека как биосоциального существа. Движущие силы антропогенеза		
34	Обобщение материала по теме «Происхождение человека».		
35	Контрольная работа №3 по теме «Происхождение человека».		

Раздел 2. Взаимоотношения организма и среды (25 часов).

Глава 5. Биосфера, ее структура и функции (2 часа).

36	Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы	Сформировать представление о структуре биосферы. Описывать круговорот веществ в природе. Уметь объяснять, как деятельность человека влияет на гомеостаз биосферы в целом.	
37	Круговорот веществ в природе		

Глава 6. Жизнь в сообществах. Основы экологии (15 часов).

38	История формирования сообществ живых организмов.	Выявлять признаки приспособленности видов к совместному существованию в экологических системах. Анализировать видовой состав биоценозов. Выделять отдельные формы взаимоотношений в биоценозах; характеризовать пищевые сети в конкретных условиях обитания.	
39	Биогеография. Основные биомы суши.		
40	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.		
41	<i>Экскурсия</i> «Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы)».		
42	Практическая работа №2 «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»		
43	Абиотические факторы среды.		
44	Взаимодействие факторов среды. Ограничивающий фактор.		
45	Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.		
46	Практическая работа №3 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»		
47	Смена биоценозов.		
48	Практическая работа №4 «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях».		
49	Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм		
50	Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.		
51	Практическая работа №5. «Решение экологических задач»		
52	Контрольная работа №4 по теме «Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии»		

Глава 7. Биосфера и человек. Ноосфера (7 часов).			
53	Воздействие человека на природу в процессе становления общества.	Практически применять сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т. д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.	
54	Практическая работа №6 «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»		
55	Природные ресурсы и их использование.		
56	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.		
57	Проблемы рационального природопользования, охраны природы.		
58	Практическая работа №7 «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения»		
59	Контрольная работа №5 по теме «Биосфера и человек. Ноосфера».		
Глава 8. Бионика. (1 час)			
60	Бионика.	Сформировать представление о «бионике». Объяснять, какое значение имеет изучение биологии для научно-технического прогресса. Пользуясь специальной литературой, находить информацию о примерах использования структурно-функциональной организации животных различных систематических групп и растений в разных областях производственной деятельности человека.	
Обобщение материала (6 часов).			
61	Повторение «Цитология», «Размножение и развитие организмов».	Повторить разделы общей биологии. Выполнять задания всего курса общей биологии. Подготовиться к выполнению итоговой контрольной работы.	
62	Повторение «Генетика».		
63	Повторение «Эволюционное учение».		
64	Повторение «Развитие жизни на Земле. Антропогенез», «Экология».		
65	Итоговая контрольная работа. Тест.		
66	Итоговый урок.		