

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа с. Студенец

Рассмотрено

на заседании педсовета
протокол № 1 от 29.08.2023г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР
_____ И.И. Захарова

Утверждаю

Директор МОУ СШ с. Студенец
_____ Т.Н.Градалева
приказ №54 от 29.08.2023г.



Рабочая программа

Наименование курса: биология

Класс: 11

Уровень общего образования: среднее общее образование

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: 66 часов, 2 часа в неделю

Планирование составлено на основе Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина Биология. Рабочие программы Предметная линия учебников под редакцией Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. 10—11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый уровень / Г. М. Дымшиц, О. В. Саблина. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2021.

Учебник: Биология. 11 класс: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень под ред. Д. К. Беляева и Г. М. Дымшица. М.: Просвещение, 2020.

Рабочую программу составила: Резанова И. И.

2023-2024 г.

I. Планируемые результаты.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализацию этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализацию установок здорового образа жизни;
- 3) 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.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) 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, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения 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;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:
 - характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов 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);
 - 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 человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости 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, зародыша 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 человека и возникновения жизни, 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, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

II. Содержание рабочей программы.

Свидетельства эволюции (7 ч).

Основные этапы развития эволюционных идей. Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса. Отличительные признаки живого. Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Вид. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Факторы эволюции и их характеристика. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.

Факторы эволюции (14 ч).

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Формы естественного отбора в популяциях. Борьба за существование и ее формы как основы естественного отбора. Возникновение адаптаций и их приспособительный характер. Приспособленность видов как результат действия естественного отбора. Дрейф генов- фактор эволюции. Закон Харди - Вайнберга.

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.

Возникновение и развитие жизни на Земле (9 ч).

Развитие представлений о возникновении жизни. Теория биогенеза и абиогенеза. Опровержение теории самозарождения Пастером.

Современные взгляды на возникновение жизни. Гипотеза А.И.Опарина.

Коацерваты и абиогенный синтез.

Развитие жизни в криптозое: архейская и протерозойская эра.

Развитие жизни в раннем и позднем палеозое. Развитие жизни в мезозое.

Развитие жизни в кайнозое (палеоген, неоген и антропоген). Важнейшие ароморфозы и идиоадаптации в животном и растительном мире.

Многообразие органического мира. Понятие о систематике и классификации. Принципы систематики и классификации.

Происхождение человека (8 ч).

Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства происхождения человека от животных. Основные этапы эволюции приматов. Движущие силы антропогенеза. Этапы и направления эволюции человека. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Человеческие расы.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Организмы и окружающая среда (11 ч).

Предмет, методы и задачи экологии. Экологические факторы. Характеристика абиотических факторов. Биотические факторы среды. Антропогенные факторы и их воздействие.

Понятие о сообществе и экосистеме. Функциональные группы организмов в сообществе. Поток энергии и цепи питания. Правило экологической пирамиды. Продукция экосистем. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, самовоспроизведение. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Смена биогеоценозов. Агроценозы. Повышение продуктивности агроценозов на основе мелиорации земель и внедрения новых технологий выращивания растений. Охрана биогеоценозов.

Применение экологических знаний в практической деятельности человека. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности;

Биосфера (7 ч).

Состав и функции биосферы. Функции живого вещества. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Круговорот углерода и азота в биосфере. Роль живых организмов в биосфере

Биологические основы охраны природы (8 ч).

Биосфера-оболочка жизни. Эволюция биосферы. Современное состояние природной сферы. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Глобальные экологические проблемы.

Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.

Общество и окружающая среда. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

III. Тематическое планирование.

№ п /п	Тема урока	Использование оборудования Центра «Точка роста»	Кол-во часов
Свидетельства эволюции.			7
1	Возникновение и развитие эволюционной биологии.	Электронные таблицы и плакаты.	1
2	Молекулярные свидетельства эволюции.	Электронные таблицы и плакаты.	1
3	Морфологические и эмбриологические свидетельства эволюции.	Электронные таблицы и плакаты.	1
4	Палеонтологические свидетельства эволюции.	Электронные таблицы и плакаты.	1
5	Биогеографические свидетельства эволюции.	Электронные таблицы и плакаты.	1
6	Повторение и обобщение знаний по теме "Свидетельства эволюции".	Электронные таблицы и плакаты.	1
7	Тестирование по теме "Свидетельства эволюции".		1
Факторы эволюции.			14
8	Популяционная структура вида.		1
9	Лабораторная работа №1 "Морфологические особенности растений различных видов".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты	1
10	Наследственная изменчивость - исходный материал для эволюции.		1
11	Лабораторная работа №2 "Изменчивость организмов".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по биологии.	1
12	Направленные и случайные изменения генофондов в ряду поколений.		1
13	Формы естественного отбора.	Электронные таблицы и плакаты.	1
14	Формы естественного отбора	Электронные таблицы и плакаты.	1
15	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Ароморфоз. Идиоадаптация. Биологический прогресс.	Электронные таблицы и плакаты.	1
16	Возникновение адаптаций в результате естественного отбора. Покровительственная и предостерегающая окраска. Мимикрия.	Электронные таблицы и плакаты.	1
17	Лабораторная работа №3 "Приспособленность организмов к среде обитания".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по биологии.	1
18	Видообразование.	Электронные таблицы и плакаты.	1
19	Макроэволюция. Микроэволюция.	Электронные таблицы и плакаты.	1
20	Повторение и обобщение знаний по теме "Факторы эволюции".		1

21	Тестирование по теме "Факторы эволюции".		1
Возникновение и развитие жизни на Земле.			9
22	Современные представления о возникновении жизни.		1
23	Основные этапы развития жизни.	Электронные таблицы и плакаты.	1
24	Развитие жизни в криптозое.	Электронные таблицы и плакаты.	1
25	Развитие жизни в палеозое.	Электронные таблицы и плакаты.	1
26	Развитие жизни в мезозое.	Электронные таблицы и плакаты.	1
27	Развитие жизни в кайнозое.	Электронные таблицы и плакаты.	1
28	Многообразие органического мира.	Электронные таблицы и плакаты.	1
29	Повторение и обобщение знаний по теме "Возникновение и развитие жизни на Земле".		1
30	Тестирование по теме "Возникновение и развитие жизни на Земле".		1
Происхождение человека.			8
31	Положение человека в системе живого мира.	Электронные таблицы и плакаты.	1
32	Предки человека.	Электронные таблицы и плакаты.	1
33	Первые представители рода Homo.	Электронные таблицы и плакаты.	1
34	Появление человека разумного.	Электронные таблицы и плакаты.	1
35	Факторы эволюции человека.	Электронные таблицы и плакаты.	1
36	Эволюция современного человека.	Электронные таблицы и плакаты.	1
37	Повторение и обобщение знаний по темам "Происхождение человека".		1
38	Тестирование по теме "Происхождение человека".		1
Организмы и окружающая среда.			11
39	Взаимоотношения организма и среды.		1
40	Приспособленность организмов.		1
41	Практическая работа №1 "Оценка влияния температуры воздуха на человека".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по биологии.	1
42	Популяция в экосистеме.	Электронные таблицы и плакаты.	1
43	Экологическая ниша и межвидовые отношения.	Электронные таблицы и плакаты.	1
44	Сообщества и экосистемы.	Электронные таблицы и плакаты.	1
45	Экосистема: устойчивость и динамика.	Электронные таблицы и плакаты.	1
46	Практическая работа №2 "Аквариум как модель экосистемы".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты.	1

		Цифровая лаборатория по биологии.	
47	Биоценоз и биогеоценоз.		1
48	Влияние человека на экосистемы. Агроэкосистемы.		1
49	Повторение и обобщение знаний по теме "Организмы и окружающая среда".		1
Биосфера.			7
50	Биосфера и биомы.	Электронные таблицы и плакаты.	1
51	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	Электронные таблицы и плакаты.	1
52	Биосфера и человек. Концепция устойчивого развития.	Электронные таблицы и плакаты.	1
53	Эволюция биосферы.	Электронные таблицы и плакаты.	1
54	Практическая работа №3 "Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по биологии.	1
55	Повторение и обобщение знаний по темам "Биосфера".		1
56	Тестирование по теме "Биосфера".		1
Биологические основы охраны природы.			8
57	Охрана видов и популяций.		1
58	Охрана экосистем.		1
59	Биологический мониторинг.		1
60	Практическая работа №4 "Определение качества воды водоёма".	Цифровой микроскоп, микропрепараты, электронные таблицы и плакаты. Цифровая лаборатория по биологии.	1
61	Глобальные экологические проблемы	Электронные таблицы и плакаты.	1
62	Глобальные экологические проблемы.	Электронные таблицы и плакаты.	1
63	Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы.	Электронные таблицы и плакаты.	1
64	Тестирование по теме "Биологические основы охраны природы".		1
Заключение.			2
65	Обобщение и систематизация знаний по курсу биологии.		1
66	Итоговое контрольное тестирование "Биология 11 класс".		1
Итого:			66

