

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА ГВАРДЕЙСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
<https://mboush2.gosuslugi.ru>

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 31.05.2022 г. № 7

Утверждаю
Директор школы
_____ Гартунг Е.С.
Приказ от 01.06.2022 г. № 165-ОД

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **биология**

Класс **11 (базовый уровень)**

Срок реализации программы, учебный год **2023 - 2024**

Рабочую программу составила **Ходоско Е.И.**

г. Гвардейск
2023 год

Критерий	Ответственный	Подпись	Расшифровка подписи
Соответствие структуре, техническим требованиям	Ответственное лицо, назначенное директором		
Соответствие ООП уровня	Руководитель МО		
Полнота содержания	Заместитель директора		

СОДЕРЖАНИЕ

- | | | |
|----|---|--------|
| 1. | Планируемые результаты освоения учебного предмета | стр. 4 |
| 2. | Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля | стр. 7 |
| 3. | Тематическое планирование | стр. 9 |

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты:

Обучающийся научится:

В сфере познавательной деятельности:

- понимать: основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учение В.И. Вернадского о биосфере; виды и экосистем, сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; биологическую терминологию и символику;

Обучающийся получит возможность научиться:

В сфере познавательной деятельности:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

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 трудовой сфере:

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

в сфере здорового образа жизни:

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

В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы

Метапредметные результаты обучения:

познавательные:

- 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; 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;

коммуникативные:

- умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллективному выполнению учебной задачи; умение самостоятельно оценивать свою деятельность и деятельность членов коллектива; умение использовать монолог и

диалог для выражения и доказательства своей точки зрения, толерантности, терпимости к чужому мнению, к противоречивой информации; формирование умений выбора, построения и использования адекватной информационной модели для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с задачами и условиями коммуникации; умение использовать информацию с учётом этических и правовых норм;

регулятивные:

- умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели; умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности действий на естественных и формальных языках; умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата; умение использовать различные средства самоконтроля.

Личностные результаты обучения:

- 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

Планируемые результаты освоения внутрипредметного модуля

Предметные результаты обучения:

Обучающийся научится:

В сфере познавательной деятельности:

- сравнивать биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, решать элементарные биологические задачи; схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания); выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

Обучающийся получит возможность научиться:

В сфере познавательной деятельности

- проводить биологические исследования: ставить опыты, наблюдать и описывать глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде изучать изменения в экосистемах на биологических моделях, находить биологическую информацию в разных источниках, аргументировать свою точку зрения;

Метапредметные результаты:

познавательные:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

регулятивные:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое

рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

коммуникативные:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля

Раздел Вид

Тема 1. История эволюционных идей

Сущность эволюционного подхода и его методологическое значение. Основные признаки биологической эволюции: адаптивность, поступательный характер, историчность. Основные проблемы и методы эволюционного учения, его синтетический характер.

Основные этапы развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учения Ж.Б. Ламарка, теории Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная идея Ч. Дарвина.

Значение данных других наук для доказательства эволюции органического мира. Комплексность методов изучения эволюционного процесса.

Демонстрация: портретов К. Линнея, Ж.Б. Ламарка; таблицы, иллюстрирующей сходство начальных стадий эмбрионального развития позвоночных; портрет Ч. Дарвина. Географическая карта мира; схемы, иллюстрирующей критерии вида; гербарии

Тема 2. Современное эволюционное учение

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Естественный отбор – движущая и направляющая сила эволюции. Предпосылки действия естественного отбора. Наследственная гетерогенность особей, биотический потенциал и борьба за существование. Формы борьбы за существование. Борьба за существование как основа естественного отбора. Механизм, объект и сфера действия отбора. Основные формы отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов. Возникновение адаптации и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотношение микро- и макроэволюции. Макроэволюция и филогенез. Дифференциация организмов в ходе филогенеза как выражение прогрессивной эволюции. Основные принципы преобразования органов в связи с их функцией. Закономерности филогенеза. Главные направления эволюционного процесса.

Доказательства эволюции органического мира.

Лабораторные работы. Описание особей вида по морфологическому критерию. Выявление изменчивости у особей одного вида. Выявление приспособлений организмов к среде обитания.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих популяции и виды, фотографии представителей местной флоры и фауны; схемы, иллюстрирующей изменение генофонда; таблиц и фотографий, иллюстрирующих проявление в органическом мире борьбы за существование; таблиц, иллюстрирующих «Географическое видообразование» «Экологическое видообразование»; рисунков животных, растений находящихся в состоянии биологического прогресса или регресса.

Лабораторные работы: «Описание особей вида по морфологическому критерию»; «Выявление изменчивости у особей одного вида»; «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания, растения»

Тема 3. Происхождение жизни на Земле

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. Краткая история развития органического мира. Основные ароморфозы в эволюции органического мира. Основные направления эволюции различных групп растений и животных.

Филогенетические связи в живой природе. Современные классификации живых организмов.

Лабораторные и практические работы. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.

Демонстрация: рисунка опыта С. Миллера, имитирующего условия первичной атмосферы Земли; таблиц, иллюстрирующих эволюцию растительного мира, животного мира; рисунков, фотографий, редких и исчезающих видов, ископаемых растений и животных.

Тема 4. Происхождение человека

Место человека в системе органического мира.

Доказательства происхождения человека от животных. Движущие силы антропогенеза. Биологические и социальные факторы антропогенеза. Основные этапы эволюции человека. Прародина человечества. Расселение человека и расообразование. Популяционная структура вида *Homo sapiens*. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции современного человека. Влияние деятельности человека на биосферу.

Демонстрация: таблиц с изображением человека и человекообразных обезьян рисунков, фотографий иллюстрирующих гипотезы происхождения; таблиц, изображающих скелеты человека и позвоночных животных; таблиц, схем иллюстрирующих основные этапы эволюции человека.

Лабораторные и практические работы. Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства. Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.

Содержание внутрипредметного модуля «Экосистемы»

Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Влияние человека на экосистемы.

Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах. Влияние человека на экосистемы. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроценозы.

Лабораторные и практические работы: Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогеохимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. Биологический круговорот (на примере круговорота воды и углерода).

Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов. Рост народонаселения. Изменение состава атмосферы и климата. Загрязнение природных вод. Истощение и загрязнение почвы. Сокращение природного разнообразия. Правила поведения в природной среде.

Демонстрация: таблиц, иллюстрирующих ярусность растительного сообщества; таблиц, схем, иллюстрирующих пищевые цепи и сети; круговорот веществ и энергии в экосистеме; схем иллюстрирующих экологическую сукцессию. таблиц, иллюстрирующих влияние экологических факторов на живые организмы; рисунков иллюстрирующих биологические ритмы у растений и животных; таблиц, рисунков иллюстрирующих разные типы экологических взаимодействий организмов.

Практические работы: «Составление схем передачи веществ и энергии»; «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»..

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Вид	19
2.	Экосистемы	15
Итого: 34 часа, из них 14 часов - модуль		

№ п/п	Название раздела/темы уроков
Вид	
1	Техника безопасности на уроках. Развитие биологии в додарвиновский период
2	Входной мониторинг.
3	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.
4	Эволюционная теория Ч. Дарвина
5	Вид. Критерии и структура
6	Популяция – структурная единица вида и эволюции.
7	Приспособленность организмов к условиям среды
8	Факторы эволюции
9	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции
10	Адаптация организмов к условиям обитания
11	Видообразование как результат эволюции
12	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы
13	Доказательства эволюции органического мира.
14	Контрольная работа за I полугодие
15	Развитие представлений о происхождении жизни
16	Современные представления о возникновении жизни
17	Гипотезы происхождения человека.
18	Положение человека в системе животного мира
19	Эволюция человека
Экосистемы	
20	Модуль 1 Структура биосферы
21	Модуль 2 Экологические факторы
22	Модуль 3 Организм и среда
23	Модуль 4 Абиотические факторы среды.
24	Модуль 5 Биотические факторы среды
25	Модуль 6 Структура экосистем
26	Модуль 7 Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах
27	Модуль 8 Причины устойчивости и смены экосистем
28	Модуль 9 Влияние человека на экосистемы
29	Промежуточная аттестация
30	Модуль 10 Биосфера - глобальная экосистема
31	Модуль 11 Роль живых организмов в биосфере.
32	Модуль 12 Биосфера и человек
33	Модуль 13 Основные экологические проблемы современности
34	Модуль 14 Роль биологии в будущем
Итого: 34 часа, из них 14 часов - модуль	