**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 ИМЕНИ АЛЕКСЕЯ КРУТАЛЕВИЧА
ГОРОДА ГВАРДЕЙСКА»**

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

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
http://www.gvardejskschool.ru

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 29.05.2020 г. № 8

Утверждаю
Директор школы
_____ Гартунг Е.С.
Приказ от 20.05.2020 г. № 131

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **биология**

Класс **11**

Срок реализации программы, учебный год **2020 - 2021**

Рабочую программу составил(а) **Ходоско Е.И.**

3

г. Гвардейск
2020 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 стр. 5
3. Тематическое планирование стр. 7

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

По окончании курса обучающийся должен:

знать /понимать:

- основные положения биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина);
- учение В.И. Вернадского о биосфере; вида 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;

уметь 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;
- необходимости сохранения многообразия видов; решать элементарные биологические задачи;
- схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

уметь сравнивать:

биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

уметь анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать; ***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*** для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);правил поведения в природной среде; оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

2. Содержание учебного предмета

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.

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.

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.

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 Homosapiens. Адаптивные типы человека. Развитие материальной и духовной культуры, преобразование природы. Факторы эволюции

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

Раздел Экосистемы
Тема 1. Экологические факторы
Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы. Биотические факторы. Влияние человека на экосистемы.

Тема 2. Структура экосистем
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.

Тема 3. Биосфера - глобальная экосистема
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).

Тема 4. Биосфера и человек
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.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	Вид	21
2.	Экосистемы	13
Итого: 34 часа		

№ 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	Развитие представлений о происхождении жизни
15	**Контрольная работа за I полугодие**
16	Современные представления о возникновении жизни
17	Гипотезы происхождения человека.
18	Положение человека в системе животного мира
19	Эволюция человека
20	Человеческие расы
21	Современный этап эволюции человека
Экосистемы	
22	Структура биосферы
23	Абиотические факторы среды.
24	Биотические факторы среды
25	Структура экосистем
26	Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.
27	Причины устойчивости и смены экосистем
28	Влияние человека на экосистемы.
29	Биосфера - глобальная экосистема
30	Роль живых организмов в биосфере.
31	Биосфера и человек.
32	**Промежуточная аттестация**
33	Основные экологические проблемы современности
34	Роль биологии в будущем
Итого:34 часа	