

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Устьянская средняя общеобразовательная школа.

Рассмотрена на заседании ШМО Заболоцкий А.В. <u>zv</u> Пр. № <u>1</u> « <u>24</u> » <u>08</u> 2021 г.	Согласована с зам. директора по УВР Соколова Н.В. <u>Сол</u> « <u>31</u> » <u>08</u> 2021 г.	Утверждена приказом директора школы Ермоленко В.С. <u>Ерес</u> Пр. № <u>39</u> 2021 г. <u>Завучева</u>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
11 класс

Е.А.Костюк

учитель биологии,
первая категория

с. Устьянск
2021-2022 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10-11 классов (базовый уровень) авторов И.Б.Агафоновой, В.И.Сивоглазова (*Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение 5 класс. Биология. 6-11 классы.* - М.: Дрофа, 2007. – 137 с), полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

При реализации рабочей программы используется оборудование цифровой лаборатории «Точки роста».

Цели и задачи:

освоение знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания;

овладение умениями: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения: выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание: убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при осуждении биологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для: оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в воде.

Количество учебных часов:

По годовому календарному графику в 11 классе 34 учебных недели, из расчета 1 час в неделю.

Формы контроля знаний и умений:

- практические работы;
- контрольные работы;
- тесты;

№	Вид контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	итого
1	Практические работы				№1	1
2	Лабораторные работы		№1			1
3	контрольные работы	Входная-№1	За 1 полугодие №2		Итоговая №3	3

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- *основные положения* биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В. И. Вернадского о биосфере; сущность законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости;

- *строение биологических объектов:* клетки; генов и хромосом; вида и экосистем (структура);

- *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, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

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

- *описывать* представителей видов по морфологическому критерию;

- *выявлять* приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- *сравнивать:* биологические объекты (тела живой и неживой природы по

химическому составу, 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;

- *анализировать и оценивать* различные гипотезы сущности жизни, 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 Интернета) 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).

Планируемые результаты

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:

-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

умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, 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.

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 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.

3.Содержание тем учебного курса

Вид 22 часа

История эволюционных идей (4 часа)

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвинский период. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, теории*

Ж. Кювье. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.

Современное эволюционное учение(11 часов)

Вид, его критерии. Популяция — структурная единица вида, единица эволюции. *Синтетическая теория эволюции.* Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора. Видообразование как результат эволюции. Способы и пути видообразования.

Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. *Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс.* Причины вымирания видов.

Доказательства эволюции органического мира.

Лабораторная работа №1. " Выявление приспособлений организмов к среде обитания"

Основные понятия. Вид, популяция; их критерии. Генофонд. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны, изоляция, естественный отбор. Движущий и стабилизирующий отбор. Способы и пути видообразования.

Происхождение жизни на Земле (3 часа)

Развитие представлений о возникновении жизни. *Опыты Ф. Реди, Л. Пастера.* Гипотезы о происхождении жизни.

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина—Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

Основные понятия. Теория Опарина—Холдейна. Химическая эволюция. Биологическая эволюция. Постепенное усложнение организации и приспособления к условиям внешней среды организмов в процессе эволюции.

Происхождение человека (4 часа)

Гипотезы происхождения человека. Положение человека в системе животного мира (класс Млекопитающие, отряд Приматы, род Люди). Эволюция человека, основные этапы. Расы человека. *Происхождение человеческих рас*. Видовое единство человечества.

Демонстрация. Схема «Основные этапы эволюции человека». Таблицы, изображающие скелеты человека и позвоночных животных.

Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека. Основные понятия. Происхождение человека. Основные этапы эволюции. Движущие силы антропогенеза. Человеческие расы, их единство.

Экосистемы (12 часов)

Экологические факторы (3 часа)

Организм и среда. Предмет и задачи экологии. Экологические факторы среды (абиотические, биотические, антропогенные), их значение в жизни организмов. *Закономерности влияния экологических факторов на организмы*. Взаимоотношения между организмами. Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз.

Демонстрация. Наглядные материалы, демонстрирующие влияние экологических факторов на живые организмы. Примеры симбиоза в природе.

Основные понятия. Экология. Внешняя среда. Экологические факторы. Абиотические, биотические и антропогенные факторы. Паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Экологическая ниша.

Структура экосистем (4 часа)

Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Влияние человека на экосистемы. Искусственные сообщества — агроценозы.

Практическая работа №1 " Составление схем передачи вещества и энергии(цепей питания) в экосистеме*.Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности

Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности

Решение экологических задач.

Основные понятия. Экосистема, биогеоценоз, биоценоз, агроценозы. Продуценты, консументы, редуценты. Пищевые цепи и сети.

Биосфера — глобальная экосистема (3 часа)

Биосфера — глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса Земли. *Биологический круговорот веществ {на примере круговорота воды и углерода}*.

Основные понятия. Биосфера. Живое вещество, биогенное вещество, косное вещество, биокосное вещество. Биомасса Земли.

Биосфера и человек (2 часа)

Биосфера и человек. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека для окружающей среды. Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде.

Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения.

Основные понятия. Глобальные экологические проблемы. Охрана природы. Рациональное природопользование. Национальные парки, заповедники, заказники. Красная книга

Часы резерва распределены:

На раздел «Вид» добавлено - 3 часа : 1ч-входящая к/р, 2ч- эволюционное учение
4. Тематический план

Тема	Кол-во часов по программе
Раздел 4 Вид	22
Тема 4.1 История эволюционных идей	4
Тема 4.2 Современное эволюционное учение	11
Тема 4.3 Происхождение жизни	3
Тема 4.4 Происхождение человека	4
Раздел 5 Экосистемы	12
Тема 5.1 Экологические факторы	3
Тема 5.2 Структура Экосистем	4
Тема 5.3 Биосфера- глобальная система	3
Тема 5.4 Биосфера и человек	2
Итого	34

5. Календарно-тематический планирование

№ П / п	Дата	Наименование темы	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Использование оборудования «Точка
---------	------	-------------------	---	-----------------------------------

				роста»
		1 четверть		
		Вид-22ч		
		История эволюционных идей-4ч		
1		Развитие биологии в додарвинский период. Вклад К. Линнея в развитие биологических знаний	Формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу	
2		. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека	
3		Эволюционная теория Ч. Дарвина	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей;	
4		Входная контрольная работа		
		Современное Эволюционное учение-11ч		
5		. Вид: критерии и структура .	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	
6		Популяция как структурная единица вида и эволюции		
7		. Факторы эволюции	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать	

			его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
8		Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	
9		Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора.		
		2 четверть		
10		Лабораторная работа №1 «Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора».	самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы	
11		Видообразование как результат эволюции.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
12		Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.		
13		Доказательства эволюции органического мира.		
14		Обобщающий урок по теме» Основные закономерности	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить	

		эволюции»	логическое рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;	
1 5		Контрольная полугодовая работа «Основные закономерности эволюции»		
		Происхождение жизни на Земле-3ч		
1 6		Развитие представлений о происхождении жизни на Земле.	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	
		3 четверть		
1 7		Современные представления о возникновении жизни.	развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
1 8		Возникновение и развитие жизни на Земле: архей и протерозой, палеозой, мезозой и кайнозой.	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	
		Происхождение человека-4ч		
1 9		Гипотезы происхождения человека	овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов	
2 0		Положение человека в системе животного		
2 1		Эволюция человека.	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром; строить логическое рассуждение, включающее	

			установление причинно-следственных связей;	
2 2		Человеческие расы.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
		Экосистемы-12ч		
		Экологические факторы-3ч		
2 3		Организм и среда. Экологические факторы. Ограничивающий фактор. Закономерности влияния экологических факторов на организмы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
2 4		Абиотические факторы среды	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
2 5		. Биотические факторы среды.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
		Структура экосистем-4ч		
2 6		Структура экосистем	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
		4 четверть		
2 7		Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с	

		экосистемах. Практическая работа №1 Составления схем пищевых цепей	партнёром; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;	
28		Причины устойчивости и смены экосистем. Экскурсия "Естественные и искусственные экосистемы"	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	
29		Влияние человека на экосистемы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
		Биосфера – глобальная экосистема-3ч		
30		Биосфера – глобальная экосистема	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
31		контрольная работа в рамках промежуточной аттестации		
32		Роль живых организмов в биосфере		
		Биосфера и человека-2ч		
33		Биосфера и человек	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	
34		Основные экологические проблемы современности.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной,	

		Обобщающий урок по теме «Биосфера»	символической формах,	
--	--	------------------------------------	-----------------------	--