

694240, Сахалинская область, Поронайский р-н, с. Гастелло

Рассмотрено на
Педагогическом совете
Протокол № 1
24. 08. 2020 г.

Утверждаю.
Директор МКОУ СОШ
с. Гастелло _____ Г. А. Илющенко
Приказ № 161 от 24.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
Биология 11 кл.
на 2020 - 2021 учебный год**

Составитель: Елисеева В.И.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Цели курса:

- освоение знаний о биологических системах (вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытиях в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; 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 обсуждении 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 природе.

Задачи, решаемые в процессе обучения биологии в школе:

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
- создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона.

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать / понимать

- **основные положения** биологических теорий (эволюционная теория Ч.Дарвина); учение В.И.Вернадского о биосфере;
- **строение биологических объектов:** вида и экосистем (структура);
- **сущность биологических процессов:** 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; экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;
- **решать** элементарные биологические задачи; и 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;
- **сравнивать:** биологические объекты природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор,) 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 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.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов, тем	Количество часов	В том числе контрольные и лабораторные работы
1	Глава 4. Вид	46	9
	1.1. История эволюционных идей.	7	
	1.2. Эволюционное учение	21	5
	1.3. Возникновение и развитие жизни на Земле	9	1
	1.4. Антропогенез	9	2
2	Глава 5. Экосистема	22	4
	2.2. Экология	12	3
3	Биосфера	10	1
	Итого	68	13

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. Изучение приспособленности организмов к среде обитания.
2. Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.
3. **Экскурсия:** история развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).
4. Описание особей вида по морфологическому критерию
5. Выявление изменчивости у особей одного вида
6. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания
7. Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле
8. Сравнение человека и млекопитающих как доказательство их родства
9. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевые цепи и пищевые сети)
10. Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях
11. Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности.
12. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем
13. Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде, глобальных проблем и путей их решения.

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

- Контрольная работа «Эволюционная теория Ч. Дарвина»
 Контрольная работа «Современная теория эволюции»
 Контрольная работа «Антропогенез»

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

11 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

ВИД (46 ч)

Эволюционное учение (28 ч)

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

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.

Современное состояние эволюционной теории. Методологическое значение эволюционной теории. Значение эволюционной теории в практической деятельности человека.

Демонстрация

- живых растений и животных, гербарных экземпляров, коллекций, показывающих индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования;

- примеров гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в процессе онтогенеза;

- схем, иллюстрирующих процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторные работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных.

Возникновение и развитие жизни на Земле (9 ч)

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.

Демонстрация

- окаменелостей, отпечатков растений и животных в древних породах;
- репродукций картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Экскурсия: история развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).

Антропогенез (9 ч)

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

- моделей скелетов человека и позвоночных животных;
- модели «Происхождение человека» и остатков материальной культуры.

ЭКОСИСТЕМА (22 ч)

Экология (12 ч)

Организм и среда. Экологические факторы. Структура экосистем. Биогеоценозы леса, водоема. Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.

Влияние человека на экосистемы.

Биосфера, её состояние и эволюция (10 ч)

Биосфера, её возникновение и основные этапы эволюции. Функции живого вещества. Биогeoхимический круговорот веществ и энергетические процессы в биосфере.

Учение В. И. Вернадского о биосфере. Место и роль человека в биосфере. Антропогенное воздействие на биосферу. Понятие о ноосфере. Ноосферное мышление. Международные и национальные программы оздоровления природной среды.

Демонстрация

- таблиц, иллюстрирующих структуру биосферы;
- схем круговорота веществ и превращения энергии в биосфере;
- влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- модели-аппликации «Биосфера и человек»;
- карт заповедников нашей страны.

Лабораторные и практические работы являются составной частью комбинированных уроков и оцениваются по усмотрению учителя. Лабораторные работы проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с правилами техники безопасности.

Календарно-тематическое планирование. Биология 11 кл. 68 час.

Типы уроков: комбинированный урок – КУ, урок усвоения нового материала - УУНМ, Урок закрепления изучаемого материала – УЗИМ, Урок проверки и оценки знаний учащихся - УПОЗУ

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Вид контроля	Оборудование	Д.З.	Дата	
							План	Факт
Глава 4. Вид. 46 час. История эволюционных идей. 7 час.								
1	Развитие биологии в додарвиновский период. Работа К. Линнея	1	УУНМ		ЦОР, Таблицы	4.1		
2	Эволюционная теория Ж. Б. Ламарка	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.2		
3	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.3		
4	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.9		
5	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.9		
6	Эволюционная теория Ч. Дарвина	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.4		
7	Контрольная работа «Эволюционная теория Ч. Дарвина»	1		Тест	Тест			
Современное эволюционное учение. 21 час								
8	Вид, критерии вида. Л.Р. «Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	УУНМ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы, коллекция, гербарий	4.5		
9	Вид, структура вида	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.5		
10	Популяция как структурная единица вида	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.6		
11	Популяция как единица эволюции	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.7		
12	Факторы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе.	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы, коллекция	4.8		
13	Л.Р. «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы, коллекция			
14	Факторы эволюции. Дрейф генов	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.8		
15	Факторы эволюции. Изоляция как эволюционный фактор	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.8		
16	Борьба за существование	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.8		
17	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.9		
18	Формы естественного отбора	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.9		
19	Адаптация организмов к условиям обитания как результат эволюции.	1	КУ	Устные ответы,	ЦОР, Таблицы,	4.10		
20	Л.Р. «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1	КУ	Лаб. работа	Коллекции			
21	Видообразование как результат эволюции	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.11		
22	Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы, доклады	4.12		
23	Основные направления эволюции. Биологический прогресс и регресс.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.9		
24	Основные направления эволюции. Л.Р. «Изучение ароморфозов и идиоадаптаций у растений и животных».	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы, коллекция	4.9		
25	Доказательства эволюции органического мира. Сравнительная анатомия.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.13		

26	Доказательства эволюции органического мира. Палеонтология	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы, коллекция	4.13		
27	Доказательства эволюции органического мира. Сравнительная эмбриология	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.13		
28	Контрольная работа «Современная теория эволюции»	1	УПОЗУ	Тест	Тест			
Возникновение и развитие жизни на Земле. 9 час.								
29	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	1	УУНМ		ЦОР, Таблицы	4.14		
30	Развитие представлений о происхождении жизни на Земле	1	КУ	Устные ответы,	ЦОР, Таблицы	4.15		
31	Экскурсия: история развития жизни на Земле (краеведческий музей, геологическое обнажение).	1	КУ	Л. работа	ЦОР, Таблицы			
32	Л.Р. «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни на Земле»	1	КУ	Л. работа	ЦОР, Таблицы			
33	Развитие жизни в архейской эре	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.16		
34	Развитие жизни в архейской эре	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.16		
35	Развитие жизни в палеозое	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.16		
36	Развитие жизни в мезозое	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.16		
37	Развитие жизни в кайнозое	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.16		
Антропогенез. 9 часов.								
38	Гипотезы происхождения человека	1	УУНМ		ЦОР, Таблицы	4.17		
39	Положение человека в системе животного мира	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.18		
40	Доказательства происхождения человека от животных. Л.Р. «Сравнение человека и млекопитающих. Доказательство их родства»	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы	4.18		
41	Движущие силы антропогенеза	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.19		
42	Основные стадии эволюции человека	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.19		
43	Основные стадии эволюции человека	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.19		
44	Человеческие расы	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.20		
45	Расоведение, расизм, социальный дарвинизм	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	4.20		
46	Контрольная работа «Антропогенез»	1	УПОЗУ	Тест	Тест			
Экосистема. 22 часа. Глава 5. Экосистема. Экология. 12 часов								
47	Организм и среда. Экологические факторы	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.1		
48	Абиотические факторы среды	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.2		
49	Сезонные изменения среды	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.2		

50	Биотические факторы	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.3		
51	Экосистема. Структура экосистемы.	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.4		
52	Структура экосистемы	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.4		
53	Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Л.Р. «Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах (пищевые цепи и пищевые сети)»		КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы	5.5		
54	Свойства экосистем	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.5		
55	Причины устойчивости экосистем	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.6		
56	Смена экосистем	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.6		
57	Влияние человека на экосистемы. Л.Р. «Исследование изменений в экосистемах на биологических моделях»	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы, аквариум	5.7		
58	Агроценозы. Л.Р. «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем»	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы	5.7		
Биосфера. 10 часов								
59	Биосфера – глобальная экосистема	1	УУНМ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.8		
60	Биомасса суши и океана	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.8.		
61	Роль живых организмов в биосфере	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.9		
62	Роль живых организмов в биосфере	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.9		
63	Биосфера и человек	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.10		
64	Биосфера и человек. Ноосфера	1	УУНМ		ЦОР, Таблицы	5.10		
65	Основные экологические проблемы современности. Почва.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.11		
66	Основные экологические проблемы современности. Воздух.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.11		
67	Основные экологические проблемы современности. Вода.	1	КУ	Устные ответы	ЦОР, Таблицы	5.11		
68	Пути решения экологических проблем. Л.Р. «Анализ и оценка последствий деятельности человека в окружающей среде, глобальных проблем и путей их решения»	1	КУ	Устные ответы, л. работа	ЦОР, Таблицы	5.12		