

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Славнинская общеобразовательная школа имени Н.П.Новожилова
Торжокского района Тверской области

Согласовано
Решение педагогического
Совета № 1
От 24 августа 2022 года
Зам. директора по УВР
Е. Н.Марченко



Рабочая программа по биологии 11 класс (2022 – 2023 учебный год)

Составила Астахова В.И.
высшая категория

Планируемые результаты изучения курса биологии в 11 классе.

В результате изучения биологии в средней общей школе 11 класса учащиеся должны

знать/понимать:

- основные положения биологических теорий (синтетическая теория эволюции; теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; В. И. Вернадского о биосфере);
- сущность законов; гипотез (сущности и происхождения жизни, происхождения человека);
- имена великих ученых и их вклад в формирование современной естественно-научной картины мира;
- строение биологических объектов: структуру вида и экосистем;
- сущность биологических процессов и явлений: искусственного, движущего и стабилизирующего отбора; географического и экологического видообразования; влияния элементарных факторов эволюции на генофонд популяции; формирования приспособленности к среде обитания; круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере; эволюции биосферы;
- использование современных достижений биологии;

уметь:

- объяснять роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира и научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов, человека, биосферы; единство человеческих рас; причины устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать биологические задачи разной сложности;
- составлять схемы путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);
- выявлять приспособления организмов к среде обитания; ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных; отличительные признаки живого (у отдельных организмов); абиотические и биотические компоненты экосистем; взаимосвязи организмов в экосистеме; антропогенные изменения в экосистемах своего региона;
- сравнивать биологические объекты (экосистемы и агроэкосистемы); процессы и явления (формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы происхождения жизни и человека; глобальные антропогенные изменения в биосфере.

Содержание тем учебного курса по биологии 11 класс (68 часов, 2 часа в неделю)

Раздел 1. Теория эволюции.

История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский 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 естественно-научной картины мира. Синтетическая теория эволюции. Основные понятия. Эволюция. Креационизм, трансформизм, эволюционизм. Групповая и индивидуальная изменчивость. Искусственный отбор. Борьба за существование. Естественный отбор.

Вид. Критерии вида. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции: мутационный процесс, популяционные волны. Изоляция: биологическая, географическая, морфофункциональная, поведенческая, генетическая. Естественный отбор; их влияние на генофонд популяции. Дрейф генов, миграции. Движущий и стабилизирующий естественный отбор. Дизруптивная, или разрывающая форма естественного отбора. 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. Многообразие организмов как результат эволюции.

Лабораторные работы

1. Описание особей вида по морфологическому критерию.
2. Описание приспособленности организма и её относительного характера.

Раздел 2. Развитие жизни на Земле (6 ч)

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

Современные взгляды на возникновение жизни. Теория Опарина-Холдейна. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Первые клетки и их эволюция. Основные этапы эволюции органического мира на Земле. Развитие жизни в Архее, Протерозое, Палеозое, Мезозое и Кайнозое.

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

Раздел 3. Организмы и окружающая среда.

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.

Экосистема. Биогеоценоз. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Разнообразие экосистем.

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.

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). Человек и Биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере, проблемы устойчивого развития человечества.

Правила поведения в природной среде. Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов.

Практические работы

1. Составление схем передачи вещества и энергии (цепей питания) в экосистеме.

2. Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности.

Экскурсия

Естественные (лес, поле и др.) и искусственные (парк, сад, сквер школы, ферма и др.) экосистемы.

Календарно-тематическое планирование по биологии
11 класс 2022 – 2023 учебный год
(68 часов, из них 3 часа резервное время)

№ п/п	Содержание	Кол-во часов	Дата
	I. Теория эволюции.	26 часов	
1.	Контрольная работа (входная)	1 час	01.09
2.	История развития эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период	1 час	02.09
3.	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.	1 час	08.09
4.	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	1 час	09.09
5.	Сущность эволюционной теории Ч. Дарвина.	1 час	15.09
6.	Развитие дарвинизма.	1 час	16.09
7.	Синтетическая теория эволюции.	1 час	22.09
8.	Вид, его критерии структура.	1 час	23.09
9.	Лабораторная работа № 1. Описание особей вида по морфологическому критерию.	1 час	29.09
10.	Популяция - структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	1 час	30.09
11.	Наследственная изменчивость.	1 час	6.10
12.	Популяционные волны. Дрейф генов, миграции.	1 час	7.10
13.	Изоляция: биологическая, географическая, морфофункциональная, поведенческая, генетическая.	1 час	13.10
14.	Естественный отбор: предпосылки и механизм действия.	1 час	14.10
15.	Формы естественного отбора.	1 час	20.10
16.	Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	1 час	21.10
17.	Адаптации организмов к условиям обитания как результат действия естественного отбора	1 час	27.10
18.	Лабораторная работа «Описание приспособленности организма и её относительного характера».	1 час	28.10

19.	Микроэволюция. Способы и пути видообразования.	1 час	10.11
20.	Макроэволюция.	1 час	11.11
21.	Доказательства эволюции живой природы.	1 час	17.11
22.	Биологический прогресс и регресс в эволюции.	1 час	18.11
23.	Направления и пути эволюции.	1 час	24.11
24.	Многообразие организмов как результат эволюции.	1 час	25.11
25.	Обобщающий урок по теме: « Теория эволюции».	1 час	1.12
26.	Тестирование по теме «Теория эволюции».	1 час	2.12
	Развитие жизни на Земле.	13 часов	
1.	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1 час	8.12
2.	Гипотезы происхождения жизни на Земле.	1 час	9.12
3.	Первые клетки и их эволюция.	1 час	15.12
4.	Первичные организмы.	1 час	16.12
5.	Развитие жизни в Архее, Протерозое, Палеозое.	1 час	22.12
6.	Развитие жизни в Мезозое и Кайнозое.	1 час	23.12
7.	Гипотезы происхождения человека.	1 час	24.12
8.	Положение человека в системе животного мира.	1 час	12. 01
9.	Движущие силы антропогенеза.	1 час	13.01
10.	Этапы эволюции человека (антропогенез).	1 час	19. 01
11.	Этапы эволюции человека (антропогенез).	1 час	20.01
12.	Расы человека, их происхождение и единство.	1 час	26. 01
13.	Контрольная работа по теме: «Развитие жизни на Земле».	1 час	27.01

	3. Организмы и окружающая среда.	29 часов	
1.	Экология: история и современность.	1 час	2. 02
2.	Экологические факторы и закономерности их влияния на организмы.	1 час	3. 02
3.	Жизненные формы организмов.	1 час	9. 02
4.	Приспособления организмов к действию температуры.	1 час	10.02
5.	Приспособления организмов к действию света.	1 час	16.02
6.	Приспособления организмов к действию влажности.	1 час	17.02
7.	Экосистема и биогеоценоз.	1 час	2.03
8.	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	1 час	3. 03
9.	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.	1 час	9.03
10.	Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.	1 час	10. 03
11.	Природные экосистемы.	1 час	16. 03
12.	Искусственные (антропогенные) экосистемы.	1 час	17. 03
13.	Устойчивость экосистем.	1 час	30.03
14.	Динамика экосистем.	1 час	31.03
15.	Биосфера – живая оболочка Земли.	1 час	6.04
16.	Структура биосферы.	1 час	7.04
17.	Закономерности существования биосферы.	1 час	13.04
18.	Круговорот веществ в биосфере.	1 час	14. 04
19.	Причины биологического регресса.	1 час	20. 04
20.	Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы.	1 час	21.04
21.	Человек и биосфера.	1 час	27.04

22.	Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	1 час	28.04
23.	Проблемы устойчивого развития человечества.	1 час	4.05
24.	Обобщающий урок по теме: «Организм и окружающая среда».	1 час	5.05
25.	Контрольная работа по теме: «Организмы и окружающая среда».	1 час	11.05
26.	Итоговое тестирование.	1 час	12.05
27.	Анализ итогового тестирования.	1 час	18.05
28.	Подведение итогов.	1 час	19.05
29.	Заключительный урок.	1 час	25.05