

## Биология 11 класс

Занятия по программе будут проводиться на обновленной материально-технической базе Центра образования естественнонаучного профиля "Точка роста".

### Планируемые результаты освоения предмета «Биология», 11 класс

#### Личностные результаты:

##### У выпускника будут сформированы:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- познавательные интересы и мотивы, направленные на изучение живой природы; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

##### **Выпускник получит возможность для формирования:**

- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

#### Метапредметные результаты:

##### Регулятивные:

##### Обучающийся научится:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;

##### Обучающийся получит возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приемами смыслового чтения, составлять тезисы и план-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни

#### **Познавательные:**

##### **Обучающийся научится:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Средством формирования познавательных служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

#### **Коммуникативные:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### **Предметные результаты:**

##### **Обучающийся научится:**

- раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;
- понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;
- понимать смысл, различать и описывать системную связь между основополагающими биологическими понятиями: клетка, организм, вид, экосистема, биосфера;
- использовать основные методы научного познания в учебных биологических исследованиях, проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;

- формулировать гипотезы на основании предложенной биологической информации и предлагать варианты проверки гипотез;
- сравнивать биологические объекты между собой по заданным критериям, делать выводы и умозаключения на основе сравнения.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- обосновывать единство живой и неживой природы, родство живых организмов, взаимосвязи организмов и окружающей среды на основе биологических теорий;
- приводить примеры веществ основных групп органических соединений клетки (белков, жиров, углеводов, нуклеиновых кислот);
- распознавать клетки (прокариот и эукариот, растений и животных) по описанию, на схематических изображениях;
- устанавливать связь строения и функций компонентов клетки, обосновывать многообразие клеток;
- распознавать популяцию и биологический вид по основным признакам;
- описывать фенотип многоклеточных растений и животных по морфологическому критерию;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды.

**Содержание тем учебного курса.**

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимания сложности и противоречивости самого процесса познания.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

## РАЗДЕЛ 1. ТЕОРИЯ ЭВОЛЮЦИИ (32 часа)

История эволюционных идей. *Значение работ К.Линнея, учения Ж.Б.Ламарка, эволюционной теории Ч.Дарвина.* Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Вид, его критерии. Популяция - структурная единица вида, единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы. Причины вымирания видов. Биологический прогресс и биологический регресс.

## РАЗДЕЛ 2. РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (18 часов)

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Эволюция человека. Происхождение человеческих рас.

## РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗМ И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (18 часов)

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. *Биологические ритмы.* Межвидовые отношения: паразитизм, хищничество, конкуренция, симбиоз. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем. Искусственные сообщества – агроэкосистемы.

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Биологический круговорот (на примере круговорота углерода). Эволюция биосферы. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов	Домашнее задание
	план	факт			
<b>Раздел 1. Теория эволюции (32 часа)</b>					
1	<b>06.09</b>		История развития эволюционных идей.	1	§1
2	07.09		Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка.	1	§1
3	13.09		Эволюционная теория Ч.Дарвина	1	§2
4	14.09		Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1	§2

5	20.09		Синтетическая теория эволюции.	1	§3
6	21.09		Развитие представлений о виде.	1	§3
7	27.09		Критерии вида и его структура .	1	§4
8	28.09		Критерии вида и его структура .	1	§4
9	04.10		ЛР « Описание особей вида по морфологическому критерию»	1	§4
10	05.10		Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции.	1	§5
11	11.10		Основные показатели популяции: численность, плотность, состав.	1	§5
12	12.10		Факторы эволюции, вызывающие изменения в генофонде популяции.	1	§6
13	18.10		Наследственная изменчивость, популяционные волны, дрейф генов, миграции.	1	§6
14	19.10		Фактор эволюции, закрепляющий изменения в генофонде популяции: изоляция.	1	§7
15	25.10		Изменение генофонда популяций.	1	§7
16	26.10		Естественный отбор: предпосылки и механизм действия.	1	§8
17	08.11		Борьба за существование	1	§8
18	09.11		Формы естественного отбора.	1	§9
19	15.11		Формы естественного отбора.	1	§9
20	16.11		Приспособленность организмов к среде обитания как результат действия естественного отбора.	1	§10
21	22.11		Относительный характер адаптаций.	1	§10
22	23.11		Л.Р. «Описание приспособленности организмов и ее относительный характер»	1	§10
23	29.11		Микроэволюция. Способы и пути видообразования.	1	§11
24	30.11		Многообразие видов как результат эволюции	1	§11
25	06.12		Макроэволюция.	1	§12

26	07.12		Доказательства эволюции живой природы.	1	§12
27	13.12		Направления и пути эволюции.	1	§13
28	14.12		Пути достижения биологического прогресса: ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация.	1	§13
29	20.12		<b>Контрольная работа по теме «Теория эволюции».</b>	1	§14
30	21.12		Многообразие организмов как результат эволюции.	1	§14
31	27.12		Систематические единицы современной систематики	1	Стр.86
32	28.12		Обобщение по разделу «Теория эволюции»	1	§14
<b>Раздел 2. Развитие жизни на Земле (18 часов)</b>					
33	10.01		Гипотезы происхождения жизни на Земле	1	§15
34	11.01		Современные гипотезы возникновения жизни	1	§15
35	17.01		От молекул - к клеткам.	1	§16
36	18.01		Первые клетки и их эволюция.	1	§16
37	24.01		Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в архее.	1	§17
38	25.01		Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни протерозое, палеозое	1	§17
39	31.01		Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в мезозое	1	§18
40	01.02		Основные этапы эволюции органического мира на Земле: развитие жизни в кайнозое. <b>День Российской науки.</b>		§18
41	07.02		Гипотезы происхождения человека и его положение в системе животного мира.		§19
42	08.02		Сходство и различия человека и человекообразных обезьян.		§19

43	14.02		Движущие силы антропогенеза. Биологические факторы.		§20
44	15.02		Движущие силы антропогенеза. Социальные факторы.		§20
45	21.02		Эволюция человека (антропогенез)		§21
46	22.02		Эволюция человека (антропогенез)		§21
47	28.02		Расы человека, их происхождение и единство		§22
48	29.02		Расселение человека по планете. Критика расизма.		§22
49	06.03		Обобщение по разделу «Развитие жизни на Земле»		Стр.136
50	07.03		Контрольная работа по теме «Развитие жизни на Земле»		§22
			<b>Раздел 3. Организмы и окружающая среда (18 часов)</b>		
51	13.03		Экологические факторы и закономерности их влияния на организм.		§23
52	14.03		Действие экологических факторов. Лимитирующие факторы		§23
53	20.03		Жизненные формы организмов. Приспособления организмов к действию экологический факторов: температуры.		§24
54	21.03		Приспособления организмов к действию экологический факторов: света, влажности.		§25
55	03.04		Приспособления организмов к действию экологический факторов: света, влажности.		§25
56	04.04		Экосистема. Биогеоценоз. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.		§26
57	10.04		Цепи питания. Экологическая пирамида.		§26
58	11.04		Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.		§27
59	17.04		Взаимоотношения популяций разных видов в экосистеме.		§27
60	18.04		Разнообразие экосистем.		§28
61	24.04		Устойчивость и динамика экосистем.		§29

62	25.04		Биосфера – живая оболочка Земли. Учение В.И.Вернадского о биосфере	§30
63	02.05		<b>Итоговая контрольная работа</b>	§31
64	08.05		Закономерности существования биосферы. круговороты веществ в биосфере.	§32
65	15.05		Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы.	§32
66	16.05		Человек и биосфера. Глобальные антропогенные изменения в биосфере.	§33
67	22.05		Проблемы устойчивого развития человечества.	§33
68	23.05		Обобщающее повторение изученного	Стр.205-206