

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
**«Новоаяловская средняя общеобразовательная школа»**  
ул. Школьная, д. 20, с. Новоаялово, Ялуторовский район, Тюменская область, 627050  
тел./факс 8 (34535) 34-1-60, e-mail: novoat\_school@inbox.ru  
ОКПО 45782046, ОГРН 1027201465741, ИНН/КПП 7228005312/720701001

**РАСМОТРЕНА и ОДОБРЕНА:**  
на заседании методического совета  
МАОУ «Новоаяловская СОШ»  
протокол № 6 от 30.06.2023

**УТВЕРЖДЕНА:**  
приказом № 167-од от 15.08.2023  
директор школы

Ф. Ф. Мухомова



## Рабочая программа

по учебному предмету

**биология**

11 класс

(среднее общее образование)

Составитель РП: Усманова Динара Ахъямовна,  
учитель биологии и химии  
высшей квалификационной категории

2023 год

## 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); учение 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; необходимости сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания 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 (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);

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **1. Основы учения об эволюции (10 ч.)**

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.

**Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»**

**Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»**

### **2. Основы селекции и биотехнологии (4ч.)**

Селекция. Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

### **3. Антропогенез (4 ч.)**

Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза. Движущие силы антропогенеза. Прародина человека. Расы и их происхождение.

**Практическая работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»**

### **4. Основы экологии(12ч.)**

Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Видовая и пространственная структура экосистем. Пищевые связи, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах. Причины устойчивости и смены экосистем.

**Практическая работа №2 «Составление схем передачи веществ и энергии»**

### **5. Эволюция биосферы и человек (3ч.)**

Биосфера – глобальная экосистема. Учение В.И.Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. *Эволюция биосферы*. Глобальные экологические проблемы и пути их решения. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции

## Тематическое планирование

№	Количество часов	Тема урока
<b>Основы учения об эволюции – 10 ч.</b>		
1.	1	Развитие эволюционного учения Ч.Дарвина.
2.	1	Вид, его критерии. <b>Лабораторная работа №1 «Описание особей вида по морфологическому критерию»</b>
3.	1	Популяция.
4.	1	Изменения генофонда популяции. Генетический состав популяции
5.	1	Борьба за существование и её формы.
6.	1	Естественный отбор и его формы. <b>Лабораторная работа №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»</b>
7.	1	Изолирующие механизмы. Видообразование.
8.	1	Макроэволюция, её доказательства.
9.	1	Система растений и животных – отображение эволюции.
10.	1	Главные направления эволюции органического мира. <i>Музейный комплекс «Дом природы» г. Ялutorовск</i>
<b>Основы селекции и биотехнологии-4ч.</b>		
11.	1	Основные методы селекции и биотехнологии.
12.	1	Методы селекции растений.
13.	1	Методы селекции животных. <i>Агрофирма ООО «Петелино» г. Ялutorовск</i>
14.	1	Селекция микроорганизмов. Современное состояние и перспективы биотехнологии
<b>3. Антропогенез-4ч.</b>		
15.	1	Положение человека в системе животного мира
16.	1	Основные стадии антропогенеза. Практическая <b>работа №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»</b>
17.	1	Движущие силы антропогенеза.
18.	1	Прародина человека. Расы и их происхождение.
<b>4. Основы экологии-12ч.</b>		
19.	1	Что изучает экология.
20.	1	Среда обитания организмов и её факторы <i>ООО «Тюмень АГРО» Тепличный комбинат по производству плодоовощной продукции в закрытом грунте</i>
21.	1	Местообитания и экологические ниши.
22.	1	Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия
23.	1	Основные экологические характеристики популяции. Динамика популяции
24.	1	Экологические сообщества
25.	1	Структура сообщества. Взаимосвязь организмов в сообществах.
26.	1	Пищевые цепи. <b>Практическая работа №2 «Составление схем передачи веществ и энергии»</b>
27.	1	Экологические пирамиды. Экологические сукцессии.
28.	1	Влияние загрязнений на живые организмы.
29.	1	Основы рационального природопользования. <i>«Мошкаринский заказник» Ялutorовский район</i>
30.	1	Решение экологических задач.
<b>5. Эволюция биосферы и человек-3ч.</b>		
31.	1	Гипотезы о происхождении жизни. Современные представления о происхождении жизни
32.	1	Основные этапы развития жизни на Земле.
33.	1	Антропогенное воздействие на биосферу.