

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа имени полного кавалера ордена Славы Петра Васильевича Кравцова  
с. Старопохвистнево муниципального района Похвистневский Самарской области

Рассмотрена  
на заседании ШМО  
протокол № \_\_\_\_\_  
«26» августа 2015г.

Согласована:  
Заместитель директора по УВР  
Алекс Р.Р. Акимова  
«27» августа 2015г.

Утверждена:  
Директор школы С.Н. Норучикова  
приказ № 58/1 от «31» августа 2015г.



## Рабочая программа по биологии для 11 класса

Составлена учителем:

Шариевой Д.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К УЧЕБНО ТЕМАТИЧЕСКОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

Рабочая программа составлена на основе примерной программы среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в XI классе Сониной Н.И., Мамонтова С.Г., Захарова В.В.. Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. В программе распределение материала структурировано по уровням организации живой природы.

Изучение курса «Биология» в 11 классе на базовом уровне основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе и в 10 классе среднего общего образования, направлено на формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни, на воспитание бережного отношения к окружающей среде. Именно поэтому, наряду с освоением общебиологических теорий, изучением строения биологических систем разного ранга и сущности основных биологических процессов, в программе серьезное внимание уделено возможности использования полученных знаний в повседневной жизни для решения прикладных задач. Профилактика СПИДА; последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; наследственные болезни человека, их причины и профилактика; влияние человека на экосистемы; глобальные экологические проблемы и пути их решения – эти и другие темы помогут школьникам адаптироваться в современном обществе.

### **Цель курса:**

- Дать представление о структуре живой материи, наиболее общих ее законах, познакомить с многообразием жизни и историей ее развития на Земле. Уделить внимание анализу взаимоотношений между организмами и условиями устойчивости экологических систем.

### **Задачи курса:**

- Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.

- Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
- Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
- Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
- Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.
- В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

#### **Знать/понимать:**

- основные положения биологических теорий (клеточная; эволюционная теория Ч.Дарвина);
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, формирование приспособленности, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- 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;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса энергии и веществ в экосистемах;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);
- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих), процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, интернете) и критически её оценивать.

### **Использовать приобретенные знания, умения и навыки в повседневной жизни**

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек, 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).

## 11 класс

(34 часа - 1 час в неделю)

### Раздел I. Вид (15 ч)

#### Тема 1. История эволюционных идей. (5 ч.)

Возникновение и развитие эволюционных представлений. Эволюционная теория Жана Батиста Ламарка. Чарлз Дарвин и его теория происхождения видов. Синтетическая теория эволюции. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция – структурная единица вида, элементарная единица эволюции.

#### Тема 2. Современное эволюционное учение (10 ч.)

Вид. Популяция. Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс биологический регресс.

#### Тема 3. Происхождение жизни на Земле (4 ч.)

Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни.

Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие органического мира. Значение работ Карла Линнея. Принципы систематики.

#### *Лабораторные и практические работы*

**Лабораторная работа:** «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»

#### Тема 4. Происхождение человека (7 ч.)

Ближайшие родственники человека среди животных. Основные этапы эволюции приматов. Первые представители рода Номо. Появление человека разумного. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.

### ***Лабораторные и практические работы***

1. Описание особей вида по морфологическому критерию (на примере гербарных образцов).
2. Выявление изменчивости у особей одного вида (на примере гербарных образцов, наборов семян, коллекции насекомых и т.п.).
3. Выявление признаков сходства зародышей человека.

## **Раздел II. Экосистемы (8 ч.)**

### **Тема 1. Экологические факторы (2 ч.)**

Предмет экологии. Экологические факторы среды. Взаимодействие популяций разных видов. Конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.

### **Тема 2. Структура экосистемы (2 час)**

Сообщества. Экосистемы. Поток энергии и цепи питания. Экологическая пирамида. Биомасса. Свойства экосистем. Смена экосистем. Агроценозы.

### **Тема 3. Биосфера-глобальная экосистема (2 ч.)**

Состав и функции биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот химических элементов. Биогеохимические процессы в биосфере.

### **Тема 4. Биосфера и человек (2 ч.)**

Глобальные экологические проблемы. Общество и окружающая среда.

### ***Лабораторные и практические работы***

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

**Лабораторная работа:** «Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности»

### **Повторение материала (20 ч.)**

#### **Клетка – единица живого (6 ч.)**

Химический состав клетки. Структура и функции клетки. Клеточная теория. Обеспечение клеток энергией. Наследственная информация и реализация её в клетке.

#### **Размножение и развитие организмов (4 ч.)**

Размножение организмов. Деление клетки. Митоз. Мейоз. Образование половых клеток. Индивидуальное развитие организмов.

### **Основы генетики и селекции**

#### **Основные закономерности явлений наследственности (6 ч.)**

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Генотип и фенотип. Аллельные гены. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

#### **Закономерности изменчивости (3 ч.)**

Модификационная и наследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

#### **Генетика и селекция (1 ч)**

Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Методы современной селекции. Успехи селекции. Генная и клеточная инженерия. Клонирование.

### **ЛИТЕРАТУРА И СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ.**

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:**

*Сонин Н.И., Мамонтов С.Г. Общая биология. Базовый уровень: учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений.- М.: Дрофа*



## Календарно-тематическое планирование уроков биологии в 11 классе

(34 часа – 1 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения урока	Прогнозируемый результат	Обратная связь	Оборудование	Примечание. Домашнее задание
1.	<b>Введение</b>	1					
<b>Раздел 3 Организм. Тема 3.5 Наследственность и изменчивость (9 часов).</b>							
2.	Наследственность и изменчивость – свойство организма. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	1		<b>Знать</b> основные понятия: наследственность и изменчивость.		Таблица «Моногибридное скрещивание», портрет Г. Менделя. Диск «общая биология» 10 класс К. и М	§ 3.10
3.	Г. Мендель – основоположник генетики. Моногибридное скрещивание.	1		<b>Знать</b> основные понятия: генотип, фенотип, гибридологический метод, доминантный и рецессивный гены.		Таблица «Моногибридное скрещивание».	§ 3.11
4.	Дигибридное скрещивание.	1		<b>Знать</b> закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Тесты.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	§ 3.12
5.	Практическая работа «Составление простейших схем скрещивания».	1		<b>Знать</b> закономерности наследования признаков, закон чистоты гамет, анализирующее скрещивание.	Практическая работа.	Таблица «Дигибридное скрещивание».	§ 3.11, § 3.12
6.	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов.	1		<b>Знать основные понятия:</b> генетические карты, аутосомы, половые хромосомы.		Таблицы «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное скрещивание». Рисунок в учебнике «Генетическая карта X-хромосомы дрозофилы».	§ 3.13
7.	Практическая работа «Решение элементарных генетических задач». Проверочная работа.	1		<b>Знать основные понятия:</b> генетические карты, ген, геном, аутосомы, половые	Практическая работа.	Таблицы «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное	

				хромосомы.	Проверочная работа.	скрещивание». Рисунок в учебнике «Генетическая карта X-хромосомы дрозофилы».	
8.	Современные представления о гене и геноме. Взаимодействие генов. Генетика пола. Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.	1		<b>Знать основные понятия:</b> ген, геном. <b>Уметь</b> решать генетические задачи. Знать механизм определения пола.		Таблицы: «Дигибридное скрещивание», «Моногибридное скрещивание».	§ 3.14 § 3.15
9.	Контрольная работа по теме: Наследственность и изменчивость	1			Письменная работа	Дидактический материал	Повторить пройденный материал
<b>Тема 3.6 Основы селекции. Биотехнология. (2 часа)</b>							
10.	Основы селекции: методы и достижения. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	1		<b>Знать</b> современную биологическую терминологию и символику.		Таблица «Центры многообразия о происхождения культурных растений».	§ 3.18
11.	Биотехнология. Генная инженерия. Клонирование. ГМО.	1		<b>Использовать</b> приобретенные знания и умения в практической деятельности.		ЭУП 10-11 «Общая биология»	§ 3.19
<b>Раздел 4. Вид (15 часов) Тема 4.1 История эволюционных идей (3 часа).</b>							
12.	История эволюционных идей. Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.	1		<b>Знать понятия:</b> вид, популяция.		Таблица «Вид – единица эволюции» Портрет К. Линнея.	§ 4.3
13.	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1		<b>Уметь</b> объяснять родство организмов. <b>Уметь</b> объяснять причины эволюции, изменчивости видов.		Портрет Ж.Б. Ламарка.	§ 4.2
14.	Контрольная работа по темам: Биотехнология. Вид.	1			Письменная работа	Дидактический материал	Повторить пройденный материал
<b>Тема 4.2 Современное эволюционное учение (5 часов).</b>							
15.	Вид, его критерии и структура.	1		<b>Знать</b> основные биологические термины.			§ 4.5

16.	Популяция – структурная единица вида.	1		<b>Уметь</b> сравнивать разные формы естественного отбора друг с другом и правильно определять их по существенным характеристикам.		Схема «Борьба за существование и естественный отбор».	§ 4.6
17.	Популяция как единица эволюции.	1		<b>Описывать</b> особей по морфологическому критерию.			§ 4.7
18.	Факторы эволюции.	1		<b>Знать понятия:</b> вид, популяция.	Тесты.	Таблица «Вид – единица эволюции».	§ 4.8
19.	Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.	1		<b>Объяснять</b> причины эволюции видов.			§ 4.9
<b>Тема 4.3 Происхождение жизни на Земле (3 часа).</b>							
20.	Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Гипотезы о происхождении жизни.	1		<b>Уметь</b> применять на практике полученные <b>теоретические знания, делать выводы и обобщения.</b>			§ 4.14
21.	Современные представления о возникновении жизни. Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	1		<b>Характеризовать</b> теорию Опарина-Холдейна. <b>Уметь</b> применять на практике полученные теоретические знания, делать выводы и обобщения.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе». Диск «Открытая биология».	§ 4.15
22.	Контрольная работа по теме: Современное эволюционное учение. Происхождение жизни на Земле.	1			Письменная работа	Дидактический материал	Повторить пройденный материал
<b>Тема 4.4 Происхождение человека (4 часа).</b>							
23.	Гипотеза происхождения человека.	1		<b>Знать</b> основные положения теории эволюции для доказательства происхождения человека.		Диск «Уроки общей биологии в 11 классе».	§ 4.17
24.	Положение человека в системе животного мира.	1		<b>Знать</b> основные положения теории эволюции для доказательства происхождения человека.	Тесты.	Диск «Уроки биологии в 11 классе» К. и М	§ 4.18
25.	Эволюция человека.	1		<b>Уметь</b> сравнивать предков			§ 4.19

				человека: объяснять причины и сходства.			
26.	Лабораторная работа «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	1		<b>Уметь</b> анализировать и оценивать различные гипотезы.	Лабораторная работа		
<b>Раздел 5. Экосистемы (8 часов). Тема 5.1 Экологические факторы (2 часа)</b>							
27.	Организм и среда. Экологические факторы.	1		<b>Характеризовать</b> экологические факторы.			§ 5.1
28.	Биотические факторы среды.	1			Тесты.		§ 5.3
<b>Тема 5.2 Структура экосистем (2 часа).</b>							
29.	Видовая и пространственная структура экосистем. Причины устойчивости и смены экосистем. Лабораторная работа «выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности».	1		<b>Описывать</b> экосистемы своей местности. <b>Уметь</b> выявлять антропогенные изменения в экосистемах своей местности.			§ 5.4 § 5.6
30.	Контрольная работа по темам: Происхождение человека. Экологические факторы. Структура экосистем.	1		.	Письменная работа.	Дидактический материал	Повторить Пройденный материал
<b>Тема 5.3 Биосфера – глобальная экосистема (2 часа).</b>							
31.	Биосфера – глобальная экосистема. Состав и структура биосферы. Учение В.И. Вернадского о биосфере.	1		<b>Иметь</b> представление о биосфере, учении В.И. Вернадского о биосфере.		Таблица «Биосфера и ее граница».	§ 5.8
32.	Решение экологических задач.	1		<b>Уметь</b> решать экологические задачи.			
<b>Тема 5.4 биосфера и человек (2 часа).</b>							
33.	Биосфера и человек.	1		<b>Знать</b> о роли человека в сохранении биологического равновесия.			§ 5.10
34.	Итоговая контрольная работа.	1			Контрольная работа.		