Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Окунайская средняя общеобразовательная школа №1»

Рассмотрено на заседании методического объединения Руководитель МО Евстифеева А.Г. _____ Протокол № 1 от «30» августа 2016г.	**«Согласовано»** Заместитель директора по УВР Миськова О.В. _____ «31» августа 2016г.	**«Утверждаю»** Директор школы В.В. Подгородецкая _____ Приказ № 98 от «31» августа 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии для 10-11 класса
предмет, класс и т.п.

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); учения 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, изменяемости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- Решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- Описывать представителей 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, отравлениях пищевыми продуктами;
- Оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Содержание учебного предмета

10 класс

Раздел I. Биология как наука. Методы научного познания. (3 ч.)

Тема 1.1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук. (1 ч.)

Краткая история развития биологии. Методы биологии.

Тема 1.2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы. (2 ч.)

Уровни организации живой материи.Критерии живых систем

Раздел II. Клетка. (11 ч.)

Тема 2.1 История изучения клетки. Клеточная теория. (1 ч.)

История изучения клетки.

Тема 2.2. Химический состав клетки. (4 ч.)

Химический состав клетки. Неорганические вещества.Органические вещества. Белки.Органические вещества. Липиды и углеводы.Органические вещества. Нуклеиновые кислоты.

Тема 2.3. Строение эукариотической и прокариотической клеток. (4 ч.)

Прокариотическая клетка. Эукариотическая клетка.Клеточное ядро. Хромосомы.

Лабораторные работы:

«Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых препаратах.

«Сравнение строения клеток растений и животных (в форме таблицы).

Практические работы:

«Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».

Тема 2.4. Реализация наследственной информации в клетке (1 ч.)

Реализация наследственной информации в клетке

Тема 2.5. Вирусы. (1 ч.)

Неклеточные формы жизни. Вирусы.

Раздел III. Организм. (20 ч.)

Тема 3.1. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов. (1 ч.)

Многообразие организмов.

Тема 3.2. Обмен веществ и превращение энергии. (2 ч.)

Энергетический обмен. Пластический обмен. Фотосинтез.

Тема 3.3. Размножение. (4 ч.)

Деление клетки. Митоз.Бесполое размножение.Образование половых клеток. Мейоз.Оплодотворение.

Тема 3.4. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (2 ч.)

Индивидуальное развитие организмов. Онтогенез человека.

Тема 3.5. Наследственность и изменчивость. (7 ч.)

Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Моногибридное скрещивание.Дигибридное скрещивание.Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование.Генетика пола.Генотип как целостная система. Взаимодействие генов.Изменчивость: наследственная и ненаследственная.

Лабораторные работы:

«Составление простейших схем скрещивания».

«Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм.

Практические работы:

«Решение элементарных генетических задач».

Тема 3.6. Основы селекции. Биотехнология. (3 ч.)

Селекция: основные методы и достижения. Биотехнология: достижения и перспективы развития.

Практические работы:

«Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».

Содержание учебного предмета
11 класса

Раздел I. Вид. (19 ч.)

Тема 1.1.История эволюционных идей. (4 ч.)

Развитие биологии в додарвиновский период. Работы К. Линнея.Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.Предпосылки развития теории Ч.Дарвина.Эволюционная теория Ч.Дарвина.

Тема 1.2. Современное эволюционное учение. (8 ч.)

Вид. Критерии и структура. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Естественный отбор – главная движущая сила эволюции.Видообразование. Сохранение многообразия видов. Доказательства эволюции органического мира.Адаптация организмов к условиям обитания.

Лабораторные работы:

«Описание особей вида по морфологическому критерию»

Практические работы:

«Выявление приспособлений организмов к среде обитания»

Тема 1.3. Происхождение жизни на Земле. (3 ч.)

Развитие представлений о происхождении жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Развитие жизни на Земле.

Практические работы:

«Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».

Тема 1.4. Происхождение человека. (5 ч.)

Гипотезы происхождения человека.Положение человека в системе животного мира.Эволюция человека.Человеческие расы.

Лабораторные работы:

«Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».

Практические работы:

«Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».

Раздел II. Экосистемы. (13 ч.)

Тема 2.1. Экологические факторы. (3 ч.)

Организм и среда. Экологические факторы. Абиотические факторы среды.Биотические факторы среды.

Тема 2.2. Структура экосистем. (5 ч.)

Структура экосистем.Пищевые связи. Круговорот веществ и энергии в экосистемах.Причины устойчивости и смены экосистем.Влияние человека на экосистемы.

Лабораторные работы:

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

Практические работы:
«Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».
«Решение экологических задач».
Тема 2.3. Биосфера-глобальная экосистема. (2 ч.)
Биосфера - глобальная экосистема.Роль живых организмов в биосфере.
Тема 2.4. Биосфера и человек. (3 ч.)
Биосфера и человек.Основные экологические проблемы современности, пути их решения.
Практические работы:
«Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде. Анализ и оценка глобальных экологических проблем и путей их решения».

Тематическое планирование 10 класс

Наименование тем	**Всего часов**	**Из них**	
		теории	**практики**
Биология как наука. Методы научного познания.	**3**	**3**	**-**
Тема 1. Краткая история развития биологии. Система биологических наук.	1	1	-
Тема 2. Сущность и свойства живого. Уровни организации и методы познания живой природы.	2	2	-
Клетка.	**11**	**10**	**3**
Тема 3. История изучения клетки. Клеточная теория.	1	1	-
Тема 4. Химический состав клетки.	4	4	-
Тема 5. Строение эукариотической и прокариотической клеток.	4	3	3
Тема 6. Реализация наследственной информации в клетке	1	1	-
Тема 7. Вирусы.	1	1	-
Организм.	**20**	**19**	**3**
Тема 8. Организм – единое целое. Многообразие живых организмов.	1	1	-
Тема 9. Обмен веществ и превращение энергии.	2	2	-
Тема 10. Размножение.	4	4	-
Тема 11. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)	2	2	-
Тема 12. Наследственность и изменчивость.	7	6	3
Тема 13. Основы селекции. Биотехнология.	3	3	-

Тематическое планирование 11 класс

Наименование тем	**Всего часов**	**Из них**	
		теории	**практики**
Вид.	**20**	**18**	**5**
Тема 1.История эволюционных идей.	4	4	-
Тема 2. Современное эволюционное учение.	8	7	2
Тема 3. Происхождение жизни на Земле.	3	3	1
Тема 4. Происхождение человека.	5	5	2
Экосистемы.	**14**	**12**	**5**
Тема 5. Экологические факторы.	3	3	-
Тема 6. Структура экосистем.	5	4	3
Тема 7. Биосфера-глобальная экосистема.	2	2	-
Тема 8. Биосфера и человек.	4	3	1