

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

с. Дубровское

«Рассмотрено»

«Утверждаю»

Руководитель РМО

\_\_\_\_\_

Протокол № 1

от « 26 » 08. 20 22 г.



*Приказ № 50 от 31.08.2022 г.*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

„ Биология ”

Класс 11

с. Дубровское, 2022

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** по предмету «Биология» для 11 класса составлена на основе образовательной программы среднего (полного) образования МБОУ СОШ с. Дубровское.

В учебном плане МБОУ СОШ с. Дубровское на изучение биологии в 11 классе отводится 34 часа (при 34 уч. неделях).

Количество контрольных (тестовых) работ-4 ч; лабораторных работ – 11 ч.

## **1.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА «БИОЛОГИЯ»**

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

***В познавательной (интеллектуальной) сфере:***

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественно- научной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие

человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отборы, половое и бесполое размножения) и формулировка выводов на основе сравнения.

***В ценностно-ориентационной сфере:***

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождение человека и возникновение жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

***В сфере трудовой деятельности:*** овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

***В сфере физической деятельности:*** обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

**В результате изучения учебного предмета «Биология» на уровне среднего (полного) общего образования выпускник на базовом уровне 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;
- проводить эксперименты по изучению биологических объектов и явлений, объяснять результаты экспериментов, анализировать их, формулировать выводы;
- 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;
- обосновывать единство живой и неживой природы, 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;
- объяснять многообразие организмов, применяя эволюционную теорию;
- объяснять причины наследственных заболеваний;
- выявлять изменчивость у организмов; сравнивать наследственную и ненаследственную изменчивость;
- выявлять морфологические, физиологические, поведенческие адаптации организмов к среде обитания и действию экологических факторов;
- составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистеме (цепи питания);
- приводить доказательства необходимости сохранения биоразнообразия для устойчивого развития и охраны окружающей среды;
- оценивать достоверность биологической информации, полученной из разных источников;
- представлять биологическую информацию в виде текста, таблицы, графика, диаграммы и делать выводы на основании представленных данных;
- оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека;
- объяснять негативное влияние веществ (алкоголя, никотина, наркотических веществ) на зародышевое развитие человека.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, используя биологические теории (клеточную, эволюционную), учение о биосфере, законы наследственности, закономерности изменчивости;
- характеризовать современные направления в развитии биологии; описывать их возможное использование в практической деятельности;
- сравнивать способы деления клетки (митоз и мейоз);
- решать задачи на построение фрагмента второй цепи ДНК по предложенному фрагменту первой, иРНК (мРНК) по участку ДНК;
- решать задачи на определение количества хромосом в соматических и половых клетках, а также в клетках перед началом деления (мейоза или митоза) и по его окончании (для многоклеточных организмов);
- решать генетические задачи на моногибридное скрещивание, составлять схемы моногибридного скрещивания, применяя законы наследственности и используя биологическую терминологию и символику;
- устанавливать тип наследования и характер проявления признака по заданной схеме родословной, применяя законы наследственности;
- оценивать результаты взаимодействия человека и окружающей среды, прогнозировать возможные последствия деятельности человека для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

## **2.СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ» 11 класс**

### **Раздел 4. Основы учения об эволюции органического мира (13ч)**

Развитие эволюционных идей, эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции. Свидетельства эволюции живой природы. Микроэволюция и макроэволюция и ее доказательства. Система растений и животных - отображение эволюции. Вид, его критерии. Видообразование. Популяция — элементарная единица эволюции. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции. Главные направления эволюции органического мира. Борьба за существование и её формы. Естественный отбор и его формы. Изолирующие механизмы. Гипотезы о происхождении жизни на Земле.

Современные представления о происхождении жизни. Основные этапы развития жизни на Земле. Многообразие организмов как результат эволюции. Принципы классификации, систематика.

*Лабораторная работа №1* «Изучение морфологического критерия вида».

*Лабораторная работа № 2* «Влияние изменчивости у особей одного вида».

*Лабораторная работа №3* «Выявление идиоадаптаций у организмов».

#### **Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии (5 часов)**

Предмет и основные методы селекции и биотехнологии. Селекция растений. Селекция животных. Селекция микроорганизмов. Биотехнология.

*Лабораторная работа № 4* «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»

#### **Раздел 6. Антропогенез (5 часов).**

Антропогенез. Положение человека в системе животного мира. Основные стадии антропогенеза и его движущие силы. Расы человека, их происхождение и единство.

#### **Раздел 7. Основы экологии (7 часов)**

Среда обитания организмов и ее факторы. Основные типы экологических взаимодействий. Конкурентные взаимодействия. Основные экологические характеристики популяций. Экологические сообщества. Структура сообщества. Пищевые цепи. Экологические пирамиды. Экологическая сукцессия. Основы рационального природопользования.

*Лабораторная работа № 5* «Влияние антропогенных изменений в экосистемах своей местности»

*Лабораторная работа № 6* «Составление схем передачи веществ и энергии»

*Лабораторная работа № 7* «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности»

*Лабораторная работа № 8* «Исследование изменений в экосистемах»

#### **Раздел 8. Эволюция биосферы и человек (4 часа)**

Эволюция биосферы. Охрана окружающей среды. Антропогенное воздействие на биосферу.

Научное и практическое значение общей биологии.

*Лабораторная работа № 9* «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»

*Лабораторная работа № 10* «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»

*Лабораторная работа № 11* «Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде»

### **3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.**

№ п/п	Раздел. Тема урока.	Кол-во часов
----------	---------------------	-----------------

	<b>Раздел 4. «Основы учения об эволюции органического мира»</b>	<b>13</b>
<b>1</b>	Развитие представлений об эволюции живой природы.	<b>1</b>
<b>2</b>	Ч.Дарвин и основные положения его теории.	<b>1</b>
<b>3</b>	Вид и его критерии. <i>Лабораторная работа № 1</i> «Изучение морфологического критерия вида» .	<b>1</b>
<b>4</b>	Популяции. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Влияние изменчивости у особей одного вида»	<b>1</b>
<b>5</b>	Борьба за существование и её формы.	<b>1</b>
<b>6</b>	Естественный отбор и его формы.	<b>1</b>
<b>7</b>	Изолирующие механизмы.	<b>1</b>
<b>8</b>	Видообразование.	<b>1</b>
<b>9</b>	Макроэволюция и её доказательства.	<b>1</b>
<b>10</b>	Система растений и животных - отображение эволюции.	<b>1</b>
<b>11</b>	Главные направления эволюции органического мира. <i>Лабораторная работа №3</i> «Выявление идиоадаптаций у организмов»	<b>1</b>
<b>12</b>	Гипотезы о происхождении жизни на Земле. Современные представления о происхождении жизни.	<b>1</b>
<b>13</b>	Основные этапы развития жизни на Земле. <b>Контрольная работа №1 «Основы учения об эволюции органического мира»</b>	<b>1</b>
	<b>Раздел 5. Основы селекции и биотехнологии.</b>	<b>5</b>
<b>14</b>	Предмет и основные методы селекции и биотехнологии.	<b>1</b>
<b>15</b>	Селекция растений	<b>1</b>
<b>16</b>	Селекция животных.	<b>1</b>
<b>17</b>	Селекция микроорганизмов.Биотехнология. <i>Лабораторная работа № 4</i> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии»	<b>1</b>

18	<b>Контрольная работа №2 «Основы селекции и биотехнологии»</b>	<b>1</b>
	<b>Раздел 6. Антропогенез.</b>	<b>5</b>
19	Антропогенез. Положение человека в системе животного мира.	<b>1</b>
20-21	Основные стадии антропогенеза и его движущие силы.	<b>2</b>
22	Расы человека.	<b>1</b>
23	<b>Контрольная работа №3 «Антропогенез». Тест.</b>	<b>1</b>
	<b>Раздел 7. Основы экологии.</b>	<b>7</b>
24	Среда обитания организмов и ее факторы. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Влияние антропогенных изменений в экосистемах своей местности»	<b>1</b>
25	Основные типы экологических взаимодействий	<b>1</b>
26	Конкурентные взаимодействия	<b>1</b>
27	Основные экологические характеристики популяций.	<b>1</b>
28	Экологические сообщества. Структура сообщества. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Составление схем передачи веществ и энергии».	<b>1</b>
29	Пищевые цепи. Экологические пирамиды. <i>Лабораторная работа № 7</i> «Сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности».	<b>1</b>
30	Экологическая сукцессия  Основы рационального природопользования. <i>Лабораторная работа № 8</i> «Исследование изменений в экосистемах».	<b>1</b>
	<b>Раздел 8. Эволюция биосферы и человек.</b>	<b>4</b>
31	Эволюция биосферы.  Охрана окружающей среды. <i>Лабораторная работа № 9</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни».	<b>1</b>
32	Антропогенное воздействие на биосферу. <i>Лабораторная работа № 10</i> «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека».	<b>1</b>
33	<b>Контрольная работа №4</b>  «Основы экологии .Эволюция биосферы и человек»	<b>1</b>
34	Итоговый урок. <i>Лабораторная работа № 11</i> «Анализ и оценка	<b>1</b>

	<p>последствий собственной деятельности в окружающей среде»</p> <p>Научное и практическое значение общей биологии.</p>	
--	--	--