Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1» пгт. Нижний Одес

РАССМОТРЕНА
методическим советом
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес
Протокол № 1
от «28» августа 2018г.

ПРИНЯТА
на педагогическом совете
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес
Протокол № 1
от «30» августа 2018г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МБОУ «СОШ № 1» пгт. Нижний Одес
И.Г. Лимонова И.Г. Лимонова
Приказ № 199-ОД
от «31» августа 2018г.

Рабочая программа учебного предмета
«Биология»

Уровень программы: среднее общее образование
Срок реализации программы: 2 года

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с федеральным компонентом государственных образовательных стандартов среднего общего образования и с учетом примерной программы «Биология 5-11 классы» к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника, составитель Г.М. Пальдяева

Разработчик программы:
Уляшова Е.И.

пгт. Нижний Одес

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 10-11 классов разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. N 1089, и с учетом примерной программы «Биология 5-11 классы» к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника, автора - составителя Г.М. Пальдяевой

Рабочей программой учебного предмета предусмотрено 70 часов из них:

10 класс – 35 часов: из расчета 1 час в неделю

11 класс – 35 часов: из расчета 1 час в неделю

Изучение биологии на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о биологических системах (клетка, организм, вид, экосистема); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Биология как наука. Методы научного познания

Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Клетка

Развитие знаний о клетке (Р. ГУК, Р. ВИРХОВ, К. БЭР, М. ШЛЕЙДЕН И Т. ШВАНН). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы - неклеточные формы. Строение и функции хромосом. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.

Проведение биологических исследований: наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание; сравнение строения клеток растений и животных; приготовление и описание микропрепаратов клеток растений.

Организм

Организм - единое целое. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ.

Обмен веществ и превращения энергии - свойства живых организмов.

Деление клетки - основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. ИСКУССТВЕННОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ У РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ.

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость - свойства организмов. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г. Мендель - основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем. ХРОМОСОМНАЯ ТЕОРИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ. Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика. 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).

Проведение биологических исследований: выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм; составление простейших схем скрещивания; решение

элементарных генетических задач; анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии.

Вид

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.

Гипотезы происхождения жизни. Отличительные признаки живого. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции. Гипотезы происхождения человека. Эволюция человека.

Проведение биологических исследований: описание особей вида по морфологическому критерию; выявление приспособлений организмов к среде обитания; анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека.

Экосистемы

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.

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.

Проведение биологических исследований: выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности; составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания); сравнительная характеристика природных экосистем и агроэкосистем своей местности; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум); решение экологических задач; анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде, глобальных экологических проблем и путей их решения.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<i>№ урока</i>	<i>Наименование разделов, тем уроков</i>	<i>Количество часов</i>	<i>В том числе на контрольные и практические работы</i>
10 класс Общая биология		35 часов	К.Р. -3 Л.Р. - 3
Введение		4 часа	
1.	Биология как наука. Методы научного познания	1	
2.	Объект изучения биологии - живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы.	1	
3.	Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1	
4.	Методы познания живой природы.	1	
Клетка		32 часа	
5.	Развитие знаний о клетке (Р. Гук, р. Вирхов, К. Бэр, М. Шлейден и Т. Шванн).	1	
6.	Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	1	
7.	Химический состав клетки	1	
8.	Роль неорганических веществ в клетке и организме человека.	1	
9.	Вода и её роль в жизнедеятельности клетки	1	
10.	Минеральные вещества и их роль в клетке	1	
11.	Роль органических веществ в клетке и организме человека.	1	
12.	Углеводы и их роль в жизнедеятельности клетки	1	
13.	Липиды и их роль в жизнедеятельности клетки	1	
14.	Строение и функция белков	1	
15.	Нуклеиновые кислоты и их роль в жизнедеятельности клетки	1	
16.	АТФ и другие органические соединения в клетке	1	
17.	<i>Контрольная работа «Химический состав клетки»</i>	1	К.Р. №1
18.	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. <i>Лабораторная работа «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».</i>	1	Л.Р. №1

19.	Строение клетки. Клеточная мембрана.	1	
20.	Ядро. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код.	1	
21.	Строение клетки. Цитоплазма. Клеточный центр. Рибосомы.	1	
22.	Строение клетки. Эндоплазматическая сеть. Комплекс Гольджи. Лизосомы.	1	
23.	Строение клетки. Митохондрии. Пластиды. Органеллы движения.	1	
24.	<i>Лабораторная работа</i> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	1	Л.Р. №2
25.	Доядерные и ядерные клетки	1	
26.	<i>Лабораторная работа</i> «Сравнение строения клеток растений и животных»	1	Л.Р. №3
27.	Вирусы – неклеточные формы.	1	
28.	Значение вирусов в природе и жизни человека. Профилактика СПИДа.	1	
29.	<i>Контрольная работа по теме</i> «Строение Клетки»	1	К.Р. №2
30.	Обмен веществ и энергии в клетке.	1	
31.	Энергетический обмен в клетке	1	
32.	Автотрофное питание. Фотосинтез.	1	
33.	Автотрофное питание. Хемосинтез. Генетический код. Транскрипция. Синтез белков.	1	
34.	<i>Промежуточная аттестация за курс 10 класса</i>	1	К.Р. №3
35.	Обобщающий урок. Знакомство с профессией «Врач»	1	
№ урока	Наименование разделов, тем уроков	Количество часов	В том числе на контрольные и практические работы
11 класс Общая биология		35 часов	Л.Р. -9 К.Р. - 3
Организм		14 часов	
	Организм – единое целое. Многообразие организмов. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.	1	
2.	Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Бесполовое размножение. Половое размножение.	1	
3.	Оплодотворение, его значение. Искусственное оплодотворение у растений и животных.	1	
4.	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов.	1	

	Индивидуальное развитие человека.		
5.	<i>Лабораторная работа</i> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства». Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	1	Л.Р. №1
6.	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика.	1	
7.	Г. Мендель – основоположник генетики. Закономерности наследования, установленные Г. Менделем.	1	
8.	<i>Лабораторная работа</i> «Составление простейших схем скрещивания; решение элементарных генетических задач»	1	Л.Р. №2
9.	Хромосомная теория наследственности. Современные представления о гене и геноме. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1	
10.	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. <i>Лабораторная работа</i> «Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на собственный организм».	1	Л.Р. №3
11.	Наследственные болезни человека, их причины профилактика.	1	
12.	Селекция. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождение культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.	1	
13.	Биотехнология, ее достижения. <i>Лабораторная работа</i> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований биотехнологии»	1	Л.Р. №4
14.	<i>Контрольная работа по теме</i> «Организм»		К.Р. 1
Вид		11 часов	
15.	История эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, учение Ж.Б. Ламарка. Значение эволюционной теории Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира.	1	
16.	Вид, его критерии. <i>Лабораторная работа</i> «Описание особей вида по морфологическому критерию».	1	Л.Р. №5
17.	Популяция - структурная единица вида, единица эволюции.	1	
18.	Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.	1	
19.	Формы естественного отбора. <i>Лабораторная работа</i> «Выявление приспособлений организмов к среде обитания»	1	Л.Р. №6

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСНИКОВ

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.

(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 10.11.2011 N 2643)

ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

<i>Класс</i>	<i>Тема учебной программы</i>	<i>Тема урока</i>	<i>Этнокультурная составляющая</i>
11	Организм	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции	Влияние факторов севера на онтогенез
11		Наследственная и ненаследственная изменчивость	Влияние факторов севера на формирование фенотипа и генотипа
11	Экосистемы	Сравнительная характеристика природных экосистем своей местности	Естественные экосистемы в РК
11		Агроэкосистемы	Искусственные Экосистемы РК
11		Влияние антропогенных изменений в экосистемах своей местности	Охрана болот
11		Анализ и оценка последствий собственной деятельности в окружающей среде	Рациональное использование природных ресурсов в РК
11	Вид	Выявление приспособлений организмов к среде обитания	Приспособленность организмов к условиям севера
11		Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы	Многообразие видов РК

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Особенности устного ответа.

Оценка «5» - Ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала. Изложен в определенной логической последовательности, литературным языком.

Оценка «4» - Ответ полный и правильный на основании изученного теоретического материала. Изложен в определенной логической последовательности. При этом допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Оценка «3» - Ответ полный, но при этом допущены ошибки или ответ неполный, не связанный.

Оценка «2» - При ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить.

Оценка «1» - Отсутствие ответа.

Оценка письменных контрольных работ.

Оценка «5» - Ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4» - Ответ полный, но допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3» - Работа выполнена не менее, чем на половину, допущена одна несущественная ошибка и при этом 2-3 несущественных ошибки.

Оценка «2» - Работа выполнена меньше, чем на половину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1» - Работа не выполнена.

Оценка лабораторных работ.

Оценка «5» - Работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности. Проявлены организационно-трудовые умения.

Оценка «4» - Работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью, допущены несущественные ошибки в работе.

Оценка «3» - Работа выполнена правильно не менее, чем на половину или допущены две существенные ошибки в ходе работы.

Оценка «2» - Допущены более трех существенных ошибок в ходе работы и при оформлении.

Оценка «1» - Работа не выполнена.

Оценка тестовых работ.

Оценка «5» - Работа выполнена на 100-98%.

Оценка «4» - Работа выполнена на 97-70%.

Оценка «3» - Работа выполнена на 69-50%.

Оценка «2» - Работа выполнена на 49-20%.

Оценка «1» - Работа выполнена на 19-0%.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник. Биология. Общая биология. 10-11 класс. Учебник М.: «Дрофа», 2013 г.