

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО</p> <p><i>И. В. Красильникова</i></p> <p>Протокол № 3 от «28» 01 2016 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ №9» Волжского района г. Саратова</p> <p><i>Н.Г. Куделькина</i></p> <p>/Н.Г. Куделькина/ от «28» 01 2016 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «СОШ №9» Волжского района г. Саратова</p> <p><i>Л.В. Калашикова</i></p> <p>/Калашикова Л.В./ Приказ № 47 от «01» февраля 2016 г.</p>
--	--	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

10-11 классы

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МОУ «СОШ № 9» Волжского
района г. Саратова
протокол № 9
от «01» февраля 2016 г.

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника, Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 9» Волжского района г. Саратова

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен

знать

- ***смысл понятий:*** естественнонаучный метод познания, элементарные частицы, электромагнитное поле и электромагнитные волны, квант, энтропия, эволюция Вселенной, большой взрыв, периодический закон, химическая связь, химическая реакция, макромолекула, катализатор, фермент, дифференциация клеток, ДНК, генетический код, вирус, биологическая эволюция, биоразнообразие, популяция, экосистема, биосфера, коэволюция, устойчивое развитие;
- ***имена великих ученых и их вклад*** в формирование современной естественнонаучной картины мира;

уметь

- ***приводить примеры экспериментов или наблюдений, обосновывающих:*** атомно-молекулярное строение вещества, существование электромагнитного поля и взаимосвязь электрического и магнитного полей, волновые и корпускулярные свойства света, необратимый характер тепловых процессов, разбегание галактик, зависимость свойств вещества от структуры молекул, зависимость скорости химической реакции от температуры и катализаторов, клеточное строение живых организмов, роль ДНК как носителя наследственной информации, эволюцию живой природы, превращения энергии и случайные процессы в живой и неживой природе, взаимосвязь компонентов экосистемы, влияние деятельности человека на экосистемы;
- ***объяснять прикладное значение важнейших достижений в области естественных наук*** для: развития энергетики и средств связи, получения синтетических материалов с заданными свойствами, создания биотехнологий и генной инженерии, лечения вирусных и наследственных заболеваний, защиты и охраны окружающей среды;
- ***выдвигать гипотезы и предлагать пути их проверки; делать выводы*** на основе экспериментальных данных, представленных в виде графика, таблицы или диаграммы;
- ***работать с естественнонаучной информацией,*** содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- профилактики вирусных и инфекционных заболеваний; никотиновой, алкогольной и наркотической зависимостей; оценки опасного воздействия на организм человека электромагнитных волн и радиоактивных излучений; энергосбережения; безопасного использования химических веществ в быту; личных действий по защите и охране окружающей среды.

2. Содержание учебного предмета «Биология»

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.

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.

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.

5. Эволюция биосферы и человек (4ч.)

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

Резервное время -1 ч.

Биология 10 класс

Введение(2ч.)

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.

Основы цитологии (16ч.)

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. Строение и функции хромосом. Вирусы - неклеточные формы. ДНК - носитель наследственной информации. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. Обмен веществ и превращения энергии – свойства живых организмов.

Размножение и индивидуальное развитие(7ч.)

Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Митоз. Мейоз. Половое и бесполое размножение. Оплодотворение, его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Организм – единое целое. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Основы генетики (8ч.)

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. Составление простейших схем скрещивания и решение элементарных генетических задач. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека

Генетика человека (2ч.)

Методы исследования генетики человека. Генетика и здоровье. Значение генетики для медицины. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Итого: 35 часов.

3. Тематическое планирование по биологии

11 класс

Наименование темы	Кол-во часов	Лабораторные и практические работы	Контрольные работы
1. Основы учения об эволюции	10	Л.Р. №1. «Описание особей вида по морфологическому критерию» Л.Р. №2 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания»	Контрольная работа №1 «Эволюция»
2. Основы селекции и биотехнологии	4		
3. Антропогенез	4	П.Р. №1 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека»	Контрольная работа №2 «Антропогенез»
4. Основы экологии	12	П.Р. №2 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)»	Контрольная работа №3 «Основы Экологии»
5. Эволюция биосферы и человек	4	П.Р. №3 «Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни»	Итоговая контрольная работа №4

Резерв:	1		
Итого:	35		4

10 класс

Наименование темы	Кол-во часов	Лабораторные работы	Практические работы	Контрольные работы
1.Введение	2			
2.Основы цитологии	16	<p><u>Лабораторная работа № 1.</u> «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»</p> <p><u>Лабораторная работа № 2.</u> «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений».</p> <p><u>Лабораторная работа №3</u> «Сравнение строения клеток растений и животных»</p>		<p>Контрольная работа № 1. «Химическая организация клетки».</p> <p><u>Контрольная работа № 2</u> «Клетка – структурная единица живого»</p> <p><u>Контрольная работа № 3.</u> «Обмен веществ и энергии в клетке».</p>
3.Размножение и индивидуальное развитие организмов	7	<u>Лабораторная работа № 4.</u> «Выявление признаков сходства зародышей человека и других млекопитающих как доказательство их родства».		
4.Основы генетики	8		<p><u>Практическая работа № 1.</u> «Составление простейших схем скрещивания».</p> <p><u>Практическая работа №2 .</u> «Решение элементарных генетических задач».</p> <p><u>Практическая работа №3</u> «Выявление источников мутагенов в</p>	<u>Контрольная работа № 4</u> «Основы генетики».

			окружающей среде (косвенно) и оценка возможных последствий их влияния на организм».	
5.Генетика человека	2		<u>Практическа</u> <u>я работа №4</u> «Анализ и оценка этических аспектов развития некоторых исследований в биотехнологии».	
Итого:	35	4	4	4