




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа поселка Борское
Гвардейского городского округа»

Рассмотрено на заседании
МО старших классов
протокол № 5
от 23.06. 2017 г
Руководитель МО 
Лисицына А.А.

Утверждена на заседании
МС
Протокол № 5
от 26.06. 2017 г
Председатель МС 
Охрименко В.В.

Разрешена к применению
приказом директора школы
Приказ № 68
от 28 июня 2017 г
Директор школы 
Литвинчук Т.Н.

**Рабочая программа учебного предмета
«Биология»**

в 9 классе на 2017-2018 учебный год

**Разработчик
Лисицына А.А., учитель биологии,
учитель высшей квалификационной категории**

пос. Борское
2017 год

I. Планируемые результаты

Предметные результаты:

В результате изучения предмета учащиеся должны знать / понимать:

- особенности жизни как формы существования материи;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, онтогенеза, наследственности и изменчивости;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, эволюционную, антропогенеза;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека.

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком предмета.

II. Содержание учебного предмета, курса

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 9-ого класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю, рассчитана на общеобразовательный класс. За год – 68 часов. Программа рассчитана на общеобразовательный класс.

В программе предусмотрены нестандартные уроки. Содержание данных занятий будет осуществляться посредством различных форм организации, отличных от урочной системы обучения, таких как консультации, конференции, поисковые и научные исследования, экскурсии, конкурсы.

В программе запланирована реализация проекта.

Содержание программы

Введение (2 часа).

Место курса «Биология. Общие закономерности» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли. Единство химического состава

живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Основные свойства живых организмов: обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость. Ритмичность процессов жизнедеятельности. Дискретность живого вещества и взаимоотношение части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов.

Вводный инструктаж по технике безопасности на занятиях в кабинете биологии.

Эволюционная теория (16 часов).

Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие. Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об «изначальной целесообразности» и неизменности живой природы. Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка. Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид – элементарная эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор. Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций. Популяция – элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование. Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс. Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм, правила эволюции групп организмов. *Практическая работа* «Выявление приспособленности к среде обитания».

Возникновение жизни на Земле (6 часов).

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический, биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи и живой природе; естественная классификация живых организмов. Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на Земле. Появление всех современных типов беспозвоночных животных. Первые хордовые. Развитие водных растений. Развитие жизни в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и млекопитающих. Появление и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Структурная организация живых организмов (17 часов).

Элементарный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические вещества клетки; вода; их химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов

жизнедеятельности. Осмос и осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы: белки, жиры и углеводы. Их структурная организация и биологическая роль. ДНК – молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации. Транскрипция. РНК, структура и функции. Информационные, транспортные и рибосомальные РНК. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке. Прокариотические клетки; их форма и размеры. Организация метаболизма прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Эукариотическая клетка. Органоиды цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения. Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельностью клетки. Органоиды ядра. Хроматин. Особенности строения растительной клетки.

Лабораторная работа «Изучение клеток эукариот».

Лабораторная работа «Белки».

Размножение и индивидуальное развитие организмов (8 часов).

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение организмов. Образование половых клеток. Оплодотворение и опыление. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Митоз. Биологическое значение бесполого и полового размножения. Гаметогенез. Мейоз. Периоды образования половых клеток. Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления: образование бластулы, гастрюляция, первичный органогенез. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Прямое и не прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон.

Наследственность и изменчивость организмов (8 часов).

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики с/х и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Практическая работа «Изучение изменчивости организмов и построение вариационной кривой».

Практическая работа «Решение генетических задач и составление родословных».

Селекция организмов (3 часа).

Центры происхождения и многообразия культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития с/х производства, медицинской, микробиологической промышленности.

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (8 часов).

Биосфера – живая оболочка планеты. Структура биосферы. Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия фактора; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы. Цепи и сети питания. Смена биоценозов.

Экскурсия «Изучение и описание экосистем своей местности».

III. Тематическое планирование курса «Биология. 9 класс»

Чет- верть	Название разделов, тем	Кол- во ча- сов	Практическая часть		Контрольные работы	Внеклассная работа
			Лабораторные работы	Практическая работа		
1	<i>Введение</i>	3 ч			Входной мониторинг	
1-2	<i>Эволюционная теория</i>	16 ч		Выявление приспособлен- ности к среде обитания	Контрольная работа	1 ч – игра «Эволюционный калейдоскоп»
2	<i>Возникновение жизни на Земле</i>	5 ч				
2-3	<i>Структурная организация живых организмов</i>	17 ч	Изучение клеток эукариот Белки		Промежуточн ый контроль знаний	1 ч – урок на основе межпредметной интеграции
3	<i>Размножение и индивидуальное развитие организмов</i>	8 ч				1 ч – защита проекта
3-4	<i>Наследственность и изменчивость организмов</i>	8 ч		Изучение изменчивос-ти организмов и построение вариацион-ной кривой Решение генетических задач и составление родословных	Контрольная работа	1 ч – урок на основе межпредметной интеграции
4	<i>Селекция организмов</i>	3 ч				
	<i>Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии</i>	8 ч			Итоговая аттестация	1 ч - экскурсия
	итого	68 ч	2 ч	3 ч	5 ч	5 ч

Для проведения мониторинга знаний и отслеживания динамики успеваемости учащихся планируется 5 контрольных работы (входной мониторинг, промежуточный контроль, итоговая аттестация + 2 тематические контрольные работы). В промежутках между контрольными планируются небольшие самостоятельные работы в виде тестов, текстов незаконченных предложений, заданий на составление логической последовательности биологических явлений, небольших письменных ответов.