



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Рассмотрено на заседании МК Председатель МК _____	«Утверждаю» Директор школы _____ Е.В. Чернышева Бессрочно
---	---



Рабочая программа
по биологии

Класс 9

Рабочая программа по биологии построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, авторской программы (основного общего образования) по биологии под редакцией А. И. Никишова и в соответствии с линией учебников для общеобразовательной школы авторского коллектива под руководством профессора Никишова А. И., допущенными Министерством образования и науки Российской Федерации и включенными в Федеральный перечень учебников, учебно-методических и методических изданий (приказ Минобрнауки России от 15.01.2004 N 111). В 2005 г.

Пояснительная записка

Программа по биологии для основной общеобразовательной школы составлена с учетом требований стандарта и образовательного минимума содержания биологического образования, определяемых целью и задачами биологической подготовки школьников. В ней сохранена сложившаяся и оправдавшая себя система изучения основ биологии: многообразие живого (растения, бактерии, грибы, животные, человек) и заключительный общебиологический раздел.

Раздел «Общие закономерности жизни» включает материал, завершающий курс биологии основного общего образования. В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и ответственности человека за жизнь на Земле.

Учебный материал расположен в восходящем порядке — от молекулярно-генетического уровня организации жизни до биосферно-биогеоценотического. При этом на каждом уровне организации жизни рассматриваются основные структуры живого: ген, клетка, организм, вид, сообщество, экосистема, биосфера и биологические процессы: реализация генетической информации, клеточный метаболизм и деление, размножение и жизнедеятельность организмов, генетико-эволюционные процессы, происходящие внутри видов, круговорот веществ и поток энергии в природных сообществах и биосфере. Материал каждой крупной темы раздела подводит к выводам о биологическом значении

структурной организации живого и процессах, происходящих на каждом ее уровне. В разделе прослеживаются преемственность с предыдущими разделами курса биологии и устанавливаются межпредметные связи с другими учебными дисциплинами естественно-научного цикла.

Предлагаемая программа основного биологического образования обеспечит подготовку школьников к овладению в старших классах профильной средней школы углубленным курсом биологии или интегрированным курсом естествознания.

Материал программы ориентирован на развитие у школьников познавательного интереса к изучению биологии, естественно-научного мировоззрения и решение важных духовно- нравственных воспитательных и развивающих задач, способствующих всестороннему развитию личности школьника. В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Программа включает необходимые демонстрации, лабораторные работы и экскурсии.

УМК:

1. Учебник. Биология. Общие закономерности жизни. Изд. Владос, 2011г.
2. Дидактические материалы для 9 класса, А.И Никишов. Изд. Владос.
3. Книга для учителя, А.В.Теремов, Изд. Владос.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

68 часов (2 часа в неделю)

Введение 1ч.

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Признаки и структурная организация жизни на Земле (2 ч)

Молекулярно-генетический уровень организации жизни (11 ч)

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Клеточный уровень. (12 часов).

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты. Автотрофы и гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост и развитие, жизненные циклы клетки. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрации модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клетки; расщепления перекиси водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные работы. Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом.

Организменный уровень. (13 часов).

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные работы. Выявление изменчивости организмов

Популяционно-видовой уровень (12 часа).

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы. Взгляды и гипотезы, теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Демонстрации гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных. **Лабораторная работа.** Изучение морфологического критерия вида.

Биогеоценотический уровень (7 часов).

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биогеоценозы. Экологические сукцессии.

Демонстрации коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия в биогеоценоз.

Биосферный уровень (10 часов).

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. **Демонстрация** моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

Планируемые предметные результаты.

Знать и понимать:

- Особенности биологических систем и происходящих в них процессов;
- Строение биологических систем разного ранга: клетки, организма, вида, биоценоза и экосистемы; методы изучения биологических систем; вклад ученых-биологов в изучение биологических систем;
- Сущность процессов реализации генетической информации, фотосинтеза, хемосинтеза, биосинтеза белка, распада органических соединений, воспроизводства клеток и организмов, живого вещества биосферы; исторического развития и эволюционного усложнения организации и функционирования биологических систем;
- Возможности биологии как производительной силы современности, достижения селекции, биотехнологии и медицинской генетики;
- Закономерности сосуществования природы и общества, путей рационального природопользования и необходимости сохранения биоразнообразия как основы устойчивого развития биосферы.

Уметь:

- Устанавливать причинно-следственные связи между биологическими системами разного ранга и происходящими в них процессами;
- Приводить примеры антропогенного влияния на биосферу, а так же мер её охраны;
- Доказывать планетарную роль ,выполняемую человечеством в сохранении жизни на Земле;
- Узнавать на таблицах, моделях, схемах, рисунках биологические системы и происходящие в них процессы;
- Оценивать: изменения в окружающей среде, вызванные хозяйственной деятельностью человека в конкретных условиях местности; действие мутагенов на собственный организм; этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека и др.);
- Получать и оценивать : значение информации из разных источников о биологических системах и процессах; последствия собственной деятельности в окружающей среде; вклад ученых в развитие биологических наук; значения биологических открытий для науки, техники и культуры.

Применять знания и умения:

- Соблюдать : правила бережного отношения к природным объектам, имеющим важное значение для дальнейшего устойчивого сосуществования экосистем и гармоничного развития природы и общества ; меры профилактики вирусных и других заболеваний;
- Обосновывать меры безопасного поведения в окружающей среде, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера;
- Прогнозировать возможные последствия своей деятельности для существования отдельных биологических объектов и целых природных сообществ.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Дата проведения	Тема урока	Практическая часть	Д/з
1/1		Биология – наука о живом мире.		с. 7
<i>Признаки и структурная организация жизни на Земле (2 ч)</i>				
2/1		Основные признаки живого.		§1
3/2		Уровни организации жизни и происходящие на них процессы.		§2
<i>Молекулярно-генетический уровень организации жизни (11 ч)</i>				
4/1		Химический состав живого. Вода и минеральные вещества		§3
5/2		Липиды. Углеводы.		§4
6/3		Белки.		§5
7/4		Белки.		§5
8/5		Нуклеиновые кислоты.		§6
9/6		Нуклеиновые кислоты.		§6
10/7		Наследственная информация и генетический код.		§7
11/8		Матричные реакции как основа передачи и реализации генетической информации в живом.		§8
12/9		Решение задач по молекулярной биологии		
13/10		Решение задач по молекулярной биологии		
14/11		Наследственность и изменчивость на молекулярно-генетическом уровне организации жизни.		§9
<i>Органоидно-клеточный уровень организации жизни (12 ч)</i>				
15/1		История и методы изучения клетки. Клеточная теория.		§10
16/2		Типы клеток. Строение прокариотной клетки.		§11
17/3		Строение эукариотной клетки. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.	Лабораторная работа №1 «Сравнение растительной и животной клеток»	§12

18/4		Строение и функции ядра. Строение		§12
19/5		Обмен веществ и превращение энергии в клетке		§13
20/6		Автотрофное питание		§14
21/7		Гетеротрофное питание		§15
22/8		Биосинтез белка		§16
23/9		Решение задач по молекулярной биологии		
24/10		Жизненный цикл клетки. Хромосомы		§17
25/11		Реализация наследственной информации на клеточном уровне. Деление клетки		§18
26/12		Митоз	Лабораторная работа №2 «Изучение фаз митоза в клетках кончика корешка лука».	§18
Организменный уровень развития жизни (13 ч)				
27/1		Многообразие организмов. Клеточные и неклеточные формы жизни.		§19
28/2		Самовоспроизведение организмов.		§20
29/3		Образование половых клеток у животных Мейоз.	Лабораторная работа №3 «Изучения строения половых клеток»	§21
30/4		Оплодотворение и зародышевое развитие у животных.		§22
31/5		Развитие животных после рождения.		§23
32/6		Образование половых клеток и половое размножение у растений.		§24

33/7		Наследование признаков у организмов.		§25
34/8		Фенотип организма как результат проявления генотипа.		§26
35/9		Решение генетических задач		
36/10		Решение генетических задач		
37/11		Решение генетических задач		
38/12		Изменчивость признаков у организма	Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у растений и животных»	§27
39/13		Урок обобщения и повторения знаний.		§19-§27
Популяционно-видовой уровень жизни(12 ч)				
40/1		История развития представлений о виде и эволюции.		§28
41/2		Дарвинизм его основные положения		§29
42/3		Вид как основная систематическая категория живого.		§30
43/4		Популяция как форма существования вида в природе.		§31
44/5		Популяция как единица эволюции		§32
45/6		Основные движущие силы (элементарные факторы)эволюции видов в природе.		§33
46/7		Естественный отбор – главный фактор эволюции вида в природе.		§34
47/8		Приспособления организмов к условиям обитания как результат эволюции.	Лабораторная работа №5 «Изучение модификационной изменчивости у	§35

			растений и животных»	
48/9		Образование новых видов организмов как результат эволюции.		§36
49/10		Селекция как изменение человеком культурных форм организмов		§37
50/11		Основные методы селекции растений и животных		§38
51/12		Биологическое значение эволюции и селекции организмов.		§39
Биогеоценотический уровень жизни (7 ч)				
52/1		Биоценоз как природное сообщество организмов		§40
53/2		Структура биоценоза как основа поддержания его целостности.		§41
54/3		Биогеоценоз и его основные компоненты	Лабораторная работа №6 «Составление трофических цепей биогеоценоза»	§42
55/4		Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Продукция биогеоценозов.		§43
56/5		Основные свойства биогеоценозов. Смена биогеоценозов.		§44
57/6		Агробиоценоз как искусственное сообщество организмов.		§45
58/7		Урок обобщения и повторения знаний		§40-§45
Биосферный уровень организации жизни (10 ч)				

59/1		Структура биосферы и функции ее живого вещества		§46
60/2		Биогеохимический круговорот как основа существования биосферы.		§47
61/3		Возникновение биосферы и начало ее эволюции		§48
62/4		Краткая история эволюции биосферы		§49
63/5		Появление человека как важнейший этап эволюции биосферы		§50
64/6		Человечество как глобальная сила биосферы. Ноосфера.		§51
65/7		Современные экологические проблемы.		§52
66/8		Значение охраны биосферы для жизни на Земле.		§53
67/9		Урок обобщения и повторения знаний.		§46-53
68/10		Контрольная работа.		