

Рабочая программа по биологии для 9 класса на 2014-2015 учебный год
срок реализации-1 год
Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: «Дрофа», 2007). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-9 классы. М, «Вентана – Граф», 2006 (автор И.Н.Пономарева, Н.М.Чернова). Изучение курса «Основы общей биологии» проводится в течение одного учебного года в 9 классе. На изучение курса отводится 68ч по 2 ч в неделю. Это обусловлено тем, что для достижения базового уровня биологического образования необходимо добиться определенной завершенности знаний об условиях жизни, о разнообразии биосистем, закономерностях живой природы и о зависимостях в ее процессах и явлениях. Хотя в содержание курса включены основы различных областей биологии, его отличает целостность, поскольку главной идеей является выделение закономерностей исторического развития и разнообразия жизни на Земле, взаимозависимостей этих процессов и роли их в культуре человечества.

Содержание программы отражает состояние науки и ее взаимосвязи с решением современных проблем общества. Учитывая, что проблема экологического образования приобрела в наши дни первостепенное значение, в программе данного курса существенное место занимает тема «Основы экологии», экологический аспект введен и в другие разделы курса.

Значительное место в курсе «Основы общей биологии» отведено лабораторно-практическим работам и экскурсиям, которые позволяют подкрепить теорию наблюдениями и выполнением простейших исследований свойств живой природы и состояния окружающей среды.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностям; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| №П/П | НАЗВАНИЕ РАЗДЕЛОВ | КОЛ-ВО ЧАСОВ |
|-------------|--|---------------------|
| 1. | Введение в основы общей биологии | 3 |
| 2 | Основы учения о клетке | 10 |
| 3 | Размножение и индивидуальное развитие организмов | 5 |
| 4 | Основы учения о наследственности и изменчивости | 11 |
| 5 | Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | 5 |
| 6 | Происхождение жизни и развитие органического мира | 5 |
| 7 | Учение об эволюции | 7 |
| 8 | Происхождение человека (антропогенез) | 6 |
| 9 | Основы экологии | 11 |
| 10 | Заключение | 1 |
| | Итого: | 68 |

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Введение в основы общей биологии (3 ч)

Биология — наука о живом мире.

Разнообразие и общие свойства живых организмов. Признаки живого: клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, раздражимость, гомеостаз, рост, развитие, воспроизведение, движение, адаптация.

Многообразие форм жизни, их роль в природе. Уровни организации живой природы.

Экскурсия. Биологическое разнообразие вокруг нас.

2. Основы учения о клетке (10ч)

Краткий экскурс в историю изучения клетки. Цитология — наука, изучающая клетку.

Клетка как основная структурная и функциональная единица организмов. Клетка как биосистема.

Разнообразие клеток живой природы. Эукариоты и прокариоты. Особенности строения клеток животных и растений. Вирусы — неклеточная форма жизни.

Химический состав клетки: неорганические и органические вещества в ней. Их разнообразие и свойства. Вода и ее роль в клетках. Углеводы, жиры и липиды. Белки, аминокислоты. Структура и функции белков в клетке. Ферменты и их роль. Нуклеиновые кислоты, их структура и функции. Механизм самоудвоения ДНК.

Строение клетки. Строение и функции ядра. Строение хромосом. Цитоплазма и основные органоиды, их функции в клетке.

Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Участие ферментов.

Биосинтез белка в клетке. Биосинтез углеводов в клетке (фотосинтез). Роль пигмента хлорофилла. Космическая роль зеленых растений.

Обеспечение клетки энергией в процессе дыхания. Воздействие внешней среды на процессы в клетке.

Лабораторные работы. Сравнение растительной и животной клетки. Многообразие клеток. Воздействие факторов внешней среды на скорость движения цитоплазмы в клетках элодеи. Растительные ткани (покровная, ассимиляционная, запасающая).

3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) [5 ч]

Типы размножения организмов: половое и бесполое. Вегетативное размножение.

Деление клетки эукариот. Подготовка клетки к делению (интерфаза). Митоз и его фазы. Деление клетки прокариот. Клеточный цикл.

Особенности половых клеток. Сущность мейоза. Оплодотворение. Сущность зиготы. Биологическая роль полового и бесполого способов размножения.

Онтогенез и его этапы. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов. Влияние факторов среды на онтогенез. Вредное действие алкоголя, курения и наркотиков на онтогенез человека.

Лабораторные работы. Рассмотрение микропрепаратов делящихся клеток. Онтогенез на примере цветковых растений: зародыш семени, проросток, побеги взрослого растения.

4. Основы учения о наследственности и изменчивости (11ч)

Краткий экскурс в историю генетики. Основные понятия генетики: наследственность, ген, генотип, фенотип, изменчивость. Закономерности изменчивости организмов.

Закономерности наследования признаков. Генетические эксперименты Г. Менделя. Закон единообразия гибридов первого поколения. Закон расщепления. Доминантные и рецессивные признаки. Гомозиготы и гетерозиготы.

Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов и их множественное действие. Определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом. Наследственные болезни человека. Значение генетики в медицине и здравоохранении.

Закономерности изменчивости. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Генотипическая (комбинативная и мутационная) изменчивость. Модификационная изменчивость. Онтогенетическая изменчивость. Причины изменчивости. Опасность загрязнения природной среды мутагенами. Использование мутаций для выведения новых форм растений.

Понятие о генофонде. Понятие о генетическом биоразнообразии в природе и хозяйстве.

Лабораторные работы. Отличительные признаки сорта у разных семян гороха, фасоли (или других растений). Выявление генотипических и фенотипических проявлений у особей вида (или сорта), произрастающих в неодинаковых условиях. Изучение изменчивости у организмов. Решение генетических задач.

5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов (5 ч)

Генетические основы селекции организмов. Задачи и методы селекции. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.

Достижения селекции растений. Особенности методов селекции животных. Достижения селекции животных.

Основные направления селекции микроорганизмов. Клеточная инженерия и ее роль в микробиологической промышленности. Понятие о биотехнологии.

6. Происхождение жизни и развитие органического мира (5 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания. Гипотеза возникновения жизни А.И. Опарина и ее развитие в дальнейших исследованиях. Современная теория возникновения жизни на Земле.

Появление первичных живых организмов. Зарождение обмена веществ. Возникновение матричной основы передачи наследственности. Предполагаемая гетеротрофность первичных организмов. Раннее возникновение фотосинтеза и биологического круговорота веществ. Автотрофы, гетеротрофы, симбиотрофы. Эволюция от анаэробного к аэробному способу дыхания, от прокариот — к эукариотам. Влияние живых организмов на состав атмосферы, осадочных пород; участие в формировании первичных почв.

Этапы развития жизни на Земле. Основные приспособительные черты наземных растений. Эволюция наземных растений. Освоение суши животными. Основные черты приспособленности животных к наземному образу жизни.

Появление человека. Влияние человеческой деятельности на природу Земли.

Экскурсия. История живой природы местного региона (посещение местного музея краеведения с палеонтологическими коллекциями).

7. Учение об эволюции (7 ч)

Идея развития органического мира в биологии.

Основные положения теории Ч. Дарвина об эволюции органического мира. Искусственный отбор и его роль в создании новых форм. Изменчивость организмов в природных условиях. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор. Приспособленность как результат естественного отбора. Относительный характер приспособленности. Многообразие видов — результат эволюции.

Современные представления об эволюции органического мира, основанные на популяционном принципе. Вид, его критерии. Популяционная структура вида. Популяция как форма существования вида и единица эволюции. Элементарный материал и факторы эволюции.

Процессы образования новых видов в природе — видообразование. Понятие о микроэволюции и макроэволюции. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация. Основные закономерности эволюции.

Влияние деятельности человека на микроэволюционные процессы в популяциях. Проблема вымирания и сохранения редких видов. Ценность биологического разнообразия в устойчивом развитии природы.

Лабораторные работы. Изменчивость - общее свойство организмов. Виды изменчивости организмов. Статистические закономерности изменчивости. Приспособленность организмов к среде обитания. Доказательства эволюции растений и животных.

Экскурсии. Приспособленность организмов к среде обитания и ее относительный характер. Борьба за существование в природе.

8. Происхождение человека (антропогенез) (6 ч)

Место человека в системе органического мира. Человек как вид, его сходство с животными и отличие от них.

Доказательства эволюционного происхождения человека от животных. Морфологические и физиологические отличительные особенности человека. Речь как средство общения у человека. Биосоциальная сущность человека. Взаимосвязь социальных и природных факторов в эволюции человека. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.

Человеческие расы, их родство и происхождение. Человек как единый биологический вид. Движущие силы и этапы эволюции человека: древнейшие, древние и современные люди, становление Человека разумного. Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

9. Основы экологии (11 ч)

Экология — наука о взаимосвязях организмов с окружающей средой. Среда — источник веществ, энергии и информации. Среды жизни на Земле: водная, наземно-воздушная, почвенная, другие организмы как среда обитания.

Экологические факторы среды: абиотические, биотические и антропогенные. Основные закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию отдельных факторов среды (на примере температуры или влажности): экологические группы и жизненные формы организмов; суточные и сезонные ритмы жизнедеятельности организмов. Биотические связи в природе. Экологическое биоразнообразие на Земле и его значение.

Основные понятия экологии популяций. Основные характеристики популяции: рождаемость, выживаемость, численность; плотность, возрастная и половая структура; функционирование в природе.

Динамика численности популяций в природных сообществах. Биотические связи в регуляции численности.

Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Биогеоценоз как биосистема и как экосистема, его компоненты: биогенные элементы, продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии как основа устойчивости. Роль разнообразия видов в устойчивости биогеоценоза.

Развитие и смена биогеоценозов. Устойчивые и неустойчивые биогеоценозы. Понятие о сукцессии как процессе развития сообществ от неустойчивых к устойчивым (на примере восстановления леса на месте гари или пашни). Разнообразие наземных и водных экосистем. Естественные и искусственные биогеоценозы. Изменения в экосистемах под влиянием деятельности человека.

Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о роли живого вещества в преобразовании верхних слоев Земли. Биологический круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Роль биологического разнообразия в устойчивом развитии биосферы.

Экология как научная основа рационального использования природы и выхода из глобальных экологических кризисов. Роль биологического и экологического образования, роль экологической культуры человека в решении проблемы устойчивого развития природы и общества.

Лабораторные работы. Приспособленность организмов к среде обитания. Оценка запыленности воздуха. Оценка загрязненности воды (снега). Влияние вредителей на состояние комнатных растений. Оценка санитарно-гигиенического качества рабочего места.

Экскурсии. Весна в жизни природы и оценка состояния окружающей среды. Лес и водоем как природные экосистемы. Парк как пример искусственного биогеоценоза.

Заключение 1ч

Биологическое разнообразие и его значение в жизни планеты. Сохранение биоразнообразия.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате изучения предмета учащиеся 9 классов должны:

знать/понимать

- уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, систем органов, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический, биосферный;
- особенности жизни как формы существования материи и свойства живых систем;
- роль физических и химических процессов в живых системах различного иерархического уровня организации;
- фундаментальные понятия биологии;
- сущность процессов обмена веществ, оплодотворения, онтогенеза, наследственности и изменчивости, филогенеза;
- основные теории биологии: клеточную, хромосомную теорию наследственности, мутационную, эволюционную, антропогенеза, учение о биосфере;
- соотношение социального и биологического в эволюции человека;
- сущность законов: зародышевого сходства, популяционной генетики, закономерностей изменчивости, наследования признаков (независимого, сцепленного, сцепленного с полом, взаимодействующих генов), их цитологических основ;
- сущность правил и принципов молекулярной биологии, генетики, экологии;
- сущность основных биологических гипотез (происхождения жизни и человека);
- основные области применения биологических знаний в практике сельского хозяйства, в ряде отраслей промышленности, при охране окружающей среды и здоровья человека;

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 и человека;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые на растительном и животном материале;
- объяснять влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша и состояние психических и физиологических процессов в организме человека;
- объяснять влияние мутагенов на живые организмы, возможные причины наследственных заболеваний, генных, хромосомных и геномных мутаций;
- объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; эволюцию видов; единство человеческих рас;
- объяснять причины устойчивости и смены экосистем, необходимость сохранения биоразнообразия;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации, абиогенные и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи компонентов экосистем, источники мутагенеза, антропогенные изменения в экосистемах;
- сравнивать биологические объекты, процессы и явления, делать выводы на основе сравнения;
- работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- владеть языком науки.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Тема раздела | Кол-во часов | № урока | Тема урока | Основное содержание, понятия | Формы и виды учебной деятельности, контроль | дата |
|-------------------------------------|--------------|---------|---|--|--|------|
| 1. Введение в основы общей биологии | 3 | 1 | Биология-наука о живом мире. | Биология, культивирование, биотехнология | Работа с текстом, беседа | |
| | | 2 | Общие свойства живых организмов. | Раздражимость, обмен вещ-в, приспособленность, эволюция, рост, развитие | Сам. Работа с текстом, беседа | |
| | | 3 | Многообразие форм живых организмов. | Биосфера, гидробионты, аэробии, педобионты, эндобионты, прокариоты, эукариоты, биосистема, уровень организации | Экскурсия «Биологическое разнообразие вокруг нас» | |
| 2. Основы учения о клетке | 10 | 4 | Цитология-наука, изучающая клетку. Многообразие клеток. | Цитология, клеточная теория, клетка | Тест по теме «Введение в основы общей биологии», лекция | |
| | | 5 | Химический состав клетки. | Микроэлементы, макроэлементы, мономеры, полимеры | Сам. Работа с текстом, беседа | |
| | | 6 | Органические вещества клетки. | Белки, нуклеиновые кислоты, ДНК, РНК, ферменты, репликация | лекция | |
| | | 7 | Строение клетки. | Мембрана, цитоплазма, ядро, включения, органоиды | лекция | |
| | | 8 | Основные органоиды клетки растений и животных. | ЭПС, комплекс Гольджи, митохондрия, лизосома, рибосома, пластида, вакуоль | Л/р «Сравнение растительной и животной клеток» | |
| | | 9 | Обмен веществ и энергии в клетке. | Анаболизм, катаболизм, АТФ | Тест по теме «Строение клетки», Работа с текстом, беседа | |
| | | 10 | Биосинтез белков в живой клетке. | Биосинтез, транскрипция, трансляция, кодон | лекция | |
| | | 11 | Биосинтез углеводов - фотосинтез. | Фотосинтез, хлоропласт | лекция | |
| | | 12 | Обеспечение клетки энергией. | Клеточное дыхание, гликолиз | лекция | |
| | | 13 | Обобщающий урок по теме «Основы учения о клетке» | | Контрольный тест по теме «Основы учения о клетке» | |

| | | | | | | |
|---|----|----|--|---|---|--|
| 3.Размножение и индив. развитие организмов | 5 | 14 | Типы размножения организмов. | Размножение, половое, бесполое, гаметы, конъюгация | Работа с текстом, беседа | |
| | | 15 | Деление клетки. Митоз. | Митоз, интерфаза, профазы, метафаза, анафаза, телофаза, хромосомы | Л/Р «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения» | |
| | | 16 | Образование половых клеток. Мейоз. | Мейоз, бивалент, кроссинговер, сперматогенез, овогенез | лекция | |
| | | 17 | Индивидуальное развитие организмов- онтогенез. | Онтогенез, эмбриональный и постэмбриональный период | Лекция, сам.раб | |
| | | 18 | Обобщающий урок по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» | | К/тест по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» | |
| 4.Основы учения о наследственности и изменчивости | 11 | 19 | Наука генетика. Из истории развития генетики. | Генетика, гены, селекция | лекция | |
| | | 20 | Основные понятия генетики. | Наследственность, ген, аллель, локус, генотип, фенотип, изменчивость, гомозиготный, гетерозиготный организм | Сам.раб с учебником | |
| | | 21 | Генетические опыты Г.Менделя. | Скращивание, гибрид, доминантный и рецессивный признак,закон расщепления | Термин. диктант, лекция | |
| | | 22 | Дигибридное скрещивание. | Дигибрид, рекомбинация, анализирующие скрещивание | Л/Р «Решение генетических задач» | |
| | | 23 | Сцепленное наследование генов и кроссинговер. | Группа сцепления | лекция | |
| | | 24 | Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. | Полимерия, множественное действие гена | лекция | |
| | | 25 | Наследование признаков, сцепленных с полом. | Половые хромосомы, аутосомы, кариотип | Лекция, решение задач | |
| | | 26 | Наследственные болезни человека. | Дальтонизм, гемофилия, болезнь Дауна | лекция | |
| | | 27 | Наследственная (генотипическая) изменчивость. | Комбинативная изменчивость, мутационная, закон гомологических рядов | лекция | |

| | | | | | | |
|---|---|----|--|---|---|--|
| | | 28 | Другие типы изменчивости. | Модификационная, норма реакции, модификации, онтогенетическая | Лекция, Л/Р « выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов, произрастающих в неодинаковых условиях» | |
| | | 29 | Обобщающий урок – конференция «Значение генетики в медицине и здравоохранении» | | Обобщающий урок | |
| 5. Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | 5 | 30 | Генетические основы селекции организмов. | Селекция, отбор, гибридизация, мутагенез, полиплоидия | лекция | |
| | | 31 | Особенности селекции растений. | полиплоидия | Сам. раб с учебником | |
| | | 32 | Центры происхождения культурных растений. | Центр происхождения первичный и вторичный | Лекция, сам. раб | |
| | | 33 | Особенности селекции животных. | Доместикация, аутбридинг, инбридинг, клонирование | Работа с текстом, беседа | |
| | | 34 | Основные направления селекции микроорганизмов. | Штамм, генная и клеточная инженерия, биотехнология | Лекция, сам. раб | |
| 6. Происхождение жизни и развитие органич. мира | 5 | 35 | Современные представления о возникновении жизни на Земле | Биогенез, абиогенез, теория панспермии, стационарного состояния, биохимической эволюции | Лекция, сам. раб , К/Тест по теме Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | |
| | | 36 | Современная теория возникновения жизни на Земле. | Протобионты, коацерваты | лекция | |
| | | 37 | Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни. | Гетеротрофы, автотрофы, хлорофилл, биосфера | Работа с текстом, беседа | |
| | | 38 | Этапы развития жизни на Земле. | Эра, эпоха, период | Кино-урок, сам. раб | |
| | | 39 | Обобщающий урок по теме Происхождение жизни и развитие органич. мира | | Обобщающий урок | |

| | | | | | | |
|---|----|----|--|---|---|--|
| 7.Учение об эволюции | 11 | 40 | Идея развития органич.мира в биологии. | Эволюционное учение, ламаркизм, креационизм | лекция | |
| | | 41 | Основные положения эволюц.теории Ч.Дарвина. | Движущие силы эволюции, дивергенция, отбор, адаптация | лекция | |
| | | 42 | Движущие силы эволюции. | Наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор | Лекция, сам.раб | |
| | | 43 | Рез-ты эволюции. | Многообразие видов, приспособленность | Лекция, сам.раб | |
| | | 44 | Современ.представления об эволюции органич.мира. | Дарвинизм,популяция,изоляция | лекция | |
| | | 45 | Вид, его структура и особенности. | Вид, критерий | Кино-урок, сам.раб | |
| | | 46 | Процесс образования видов - видообразование. | Видообразование – аллопатрическое, симпатрическое | лекция | |
| | | 47 | Понятие о микроэволюции и макроэволюции. | Микроэволюция, макроэволюция | сам.раб | |
| | | 48 | Основные направления эволюции. | Био.прогресс, био. регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация | лекция | |
| | | 49 | Основные закономерности эволюции. | Эволюция, усложнение, приспособленность | ЛР «Изучение изменчивости у организмов» | |
| | | 50 | Обобщающий урок «Влияние человек. деят-ти на процессы эволюции видов». | | Обобщающий урок | |
| 8.Происхождение человека (антропогенез) | 6 | 51 | Место и особенности человека в системе органич.мира. | Дриопитек, рамапитек | Лекция, сам.раб | |
| | | 52 | Доказат-ва эволюц-го происхождения человека. | Антропогенез, рудименты, атавизмы | Лекция, сам.раб | |
| | | 53 | Этапы эволюции вида Человек разумный. | Австралопитек,питекантроп, синантроп, неандерталец, кроманьонец | Лекция, сам.раб по группам | |
| | | 54 | Биосоциальная сущность вида Человек разумный. | Биосоциальная природа | Работа с текстом, беседа | |
| | | 55 | Человеч.расы, их родство и происхождение. | Раса | Лекция, сам.раб | |
| | | 56 | Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли. | | Урок - конференция | |
| 9.Основы экологии | 11 | 57 | Среды жизни на Земле и экологич.факторы | Среда обитания, факторы среды | Работа с текстом, беседа | |

| | | | | | | |
|---------------|---|----|---|---|---|--|
| | | | воздействия на организмы. | | | |
| | | 58 | Закономер-ти действия факторов среды на организмы. | Закон оптимума, закон индивидуальности видов, закон ограничивающего фактора, закон совместного действия факторов, закон незаменимости | лекция | |
| | | 59 | Приспособ-ть организмов к влиянию факторов среды. | Экологическая группа | Л/Р «Приспособленность организмов к среде обитания» | |
| | | 60 | Биотические связи в природе. | Сеть питания, хищничество, паразитизм, конкуренция, симбиоз, комменсализм | Лекция, сам.раб | |
| | | 61 | Популяция как форма существ-ния видов в природе. | Популяция, структура популяции | лекция | |
| | | 62 | Функционир-е популяции и динамика её численности в природе. | Рождаемость, смертность, плотность, численность, миграция | Лекция, сам.раб | |
| | | 63 | Биоценоз как сообщество живых организмов в природе. | Биоценоз, экологическая ниша, доминанты | Экскурсия «Парк как пример искусственного биогеоценоза» | |
| | | 64 | Понятие о биогеоценозе и экосистеме. | Биогеоценоз, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, круговорот веществ, трофический уровень | Работа с текстом, беседа | |
| | | 65 | Развитие и смена биогеоценозов. | Первичная и вторичная сукцессия | Лекция, сам.раб | |
| | | 66 | Основные законы устойчивости живой природы. | Цикличность, биоразнообразие | Работа с текстом, беседа | |
| | | 67 | Рациональное использование природы и её охрана. | Антропогенное воздействие | Л/Р «Оценка качества окружающей среды» | |
| 10.Заключение | 1 | 68 | Заключение по курсу «Основы общей биологии» | | Заключительный урок | |

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

| № п/п | Тема | Кол-во часов | Сроки проведения |
|-------|---|--------------|------------------|
| 1 | Контрольный тест по теме «Основы учения о клетке» | 1 | |
| 2 | К/тест по теме «Размножение и индивидуальное развитие организмов» | 1 | |
| 3 | К/Тест по теме Основы селекции растений, животных и микроорганизмов | 1 | |

ИТОГО: 3

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

| № п/п | Тема | Кол-во часов | Сроки проведения |
|-------|--|--------------|------------------|
| 1 | «Сравнение растительной и животной клеток» | 1 | |
| 2 | «Рассмотрение микропрепаратов с делящимися клетками растения» | 1 | |
| 3 | «Решение генетических задач» | 1 | |
| 4 | «Выявление генотипических и фенотипических проявлений у растений разных видов, произрастающих в неодинаковых условиях» | 1 | |
| 5 | «Изучение изменчивости у организмов» | 1 | |
| 6 | «Приспособленность организмов к среде обитания» | 1 | |
| 7 | «Оценка качества окружающей среды» | 1 | |

ИТОГО: 7

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Таблицы

Генетика

Основы экологии

Портреты ученых биологов

Правила поведения в учебном кабинете

Развитие животного и растительного мира

Схема строения клеток живых организмов

Уровни организации живой природы

Карты

Центры происхождения культурных растений и домашних животных

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Мультимедийный компьютер

Мультимедиа проектор

Стол для проектора

Экран (на штативе или навесной)

Доска аудиторная с магнитной поверхностью и с приспособлениями для крепления таблиц, карт

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Приборы, приспособления

Штатив лабораторный

Лупа ручная

Микроскоп школьный ув. 300-500

Микроскоп лабораторный «Микромед»

Видеонасадка к микроскопу

Стекло покровное

Стекло предметное

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

МОДЕЛИ

Модели объемные

ДНК

Модели-аппликации

(для работы на магнитной доске)

Генетика групп крови человека

Митоз и мейоз клетки

Основные генетические законы

Строение клеток растений и животных

Синтез белка

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся на уроках общей биологии. М. 1989г.
2. Алексеев С.В. Практикум по экологии. М. 1996г.
3. Актуальные проблемы биологической науки. М. 1984г.
4. Байбородова Л.В. Методика обучения биологии. М. 2003г.
5. Балобанова В.В. Биология, экология, зож. 2001г.
6. Биология в школе. Журнал 2000-2007г.
7. Биология для школьников. Журнал для школьников. 2002-2007г.
8. Биология. Газета приложение к 1 сентября.
9. Биология и современность. М. 1990г.
10. Биологический эксперимент в школе. М. 1990г.
11. Биология в школе. М. 1987г.
12. Биологические экскурсии. М. 1983г.
13. Внеклассная работа по биологии. М. 1980г.
14. Воспитание школьников во внеурочное время. М. 1980г
15. Дмитриева Т.А. Биология 8-11 кл. Дидактические материалы. М. 2002г
16. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных 5-11 кл. Тула. 1999г.
17. Иванова Т.В. Сборник заданий по общей биологии. М. 2002г.
18. Использование средств обучения на уроках биологии. М. 1989г.
19. Квасникова Д. Схемы по экологии. М. 2001г.
20. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 кл. Дрофа. 2002г.
21. Кузнецов В.Н. Экология 10-11 кл. Тесты. М. 2002г.

22. Натали В.Ф. Основные вопросы генетики. М.1967г.
23. Петросова Р.А. Дидактический материал по общей биологии. М.1997г.
24. Пименов А.В. Биология. Дидактические материалы по общей биологии. 9-11 кл. М.2004г.
25. Пименов А.В. Уроки биологии в 10-11 кл. 2003г.
26. Резникова В.З. 1000 вопросов и заданий по биологии. М.2004г.
27. Резникова В.З. Зачеты по биологии. М.1999г.
28. Скворцова Я.В. Тестовые задания по общей биологии. М. 2004г.
29. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 9-11 кл., 1996г.

Литература для учащихся

1. Тарасенко Н.Д. Вторжение в клетку. М.1968г.
2. Тимирязев К.А. Ч. Дарвин и его учение. М. 1940г.
3. Трайтак Д.И. Биология. справочные материалы. М.1983г.
4. Тупикин Е.И. Тематический контроль по общей биологии с основами экологии. М. 2002г.
5. Яковлев В. А. Активные формы и методы обучения биологии. М.1992г
6. 35.Блинкин С.А. Вторжение в тайны невидимок. М.1971г.
7. Верзилин Н.Н. Биосфера. Её настоящее, прошлое и будущее. М.1976г.
8. Гангнус А. Тропой времен. М.1980г.
9. А.И. Жизнь. Её природа. Происхождение и развитие. М.1968г.
10. Патури Ф. Растения гениальные инженеры природы. М.1979г.
11. Фролькис В.В. Природа старения. М.1969г.
12. Энциклопедический словарь юного биолога. М.1986г.
13. Эврика. Альманах. 1988г.
14. CD Биотехнология. 2004г.
15. CD Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия. 2005г
16. CD Открытая биология. 2003г.
17. CD Уроки биологии 10-11 кл. К и М. 2000г.
18. CD Уроки биологии 10-11 кл. 2005г.
19. CD Экспресс подготовка к экзамену. Биология 9-11 кл. 2006г.
20. CD Биология 6-11, «учитель», 2008г
21. CD Биология 10-11 класс, интерактивный курс, просвещение, 2008г
22. Биология-5 (36мин) 2004г.
23. Земля. Развитие жизни. (56мин), 2006г.
24. Общая биология. Основы селекции. (28мин), 2003г.
25. Общая биология. Цитология. (34мин), 2003г.
26. Общая биология. Антропогенез. (15мин), 2002г.
27. Экология. Охрана природы (70мин), 2006г.