


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 105
Чкаловского района города Екатеринбурга

Рассмотрено

Руководитель ШМО


 /Амурская Н.К./

Протокол № 1 от 28.08.2014г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ № 105



 О.Н.Бурковская

Приказ № 105-р от 28.08.2014г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «БИОЛОГИИ»

9 класс

2014-2015 учебный год

Составитель: Федорова Т.И.,

учитель биологии,

первой квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по Биологии. Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004 г.);
- примерной программы основного общего образования по биологии 9 класс (Сборник нормативных документов. Биология /Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. -М.: Дрофа, 2004.)

Цели учебного предмета

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

- * освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; 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 собственно организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- * 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 приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, забота о собственном здоровье, оказании 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-инфекций.

Основные задачи рабочей программы:

- дальнейшее формирование фундаментальных понятий биологии;
- формирование материалистических взглядов на природу в целом и организма человека в частности;
- дальнейшее совершенствование общенаучных умений;
- сохранение окружающей природы и здоровья человека;
- экологическое воспитание молодёжи.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии, на ступени основного общего образования на базовом уровне, направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы её многообразии и эволюции человека как биосоциальном существе. Отбор содержания на базовом уровне проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности.

Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, её многообразие и эволюция, в соответствии с которыми выделены блоки содержания: Признаки живых организмов; Система, многообразие и эволюция живой природы; Человек и его здоровье; Взаимосвязи организмов и окружающей среды.

Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представлений на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Программа курса полностью включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены все разделы и темы, изучаемые в средней общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощено в соответствии с возрастными особенностями учащихся и с учётом общеобразовательного уровня.

Некоторые темы разработаны на ознакомительном уровне «Химическая организация клетки», «Основы экологии» т.к. учащиеся не владеют на достаточно уровне знаниями из других научных областей.

Изучение курса «Общая биология» основывается на знаниях учащихся, полученных при изучении биологических дисциплин в младших классах средней школы по специальным программам, и является продолжением линии освоения биологических дисциплин, начатой в V классе учебником «Природоведение», учебником «Живой организм» для учащихся VI классов и учебником «Биология. Многообразие живых организмов» Изучение предмета также основывается на знаниях, приобретённых на уроках химии, физики, истории, физической и экономической географии. Сам предмет является базовым для ряда специальных дисциплин, изучаемых факультативно или иным образом в соответствии с профессиональной ориентацией школы.

Место предмета в базисном учебном плане.

Продолжительность курса -70 часов 2 часа в неделю.

В рабочей программе предусмотрено проведение 7 лабораторных работ 1 практической работы.

Результаты освоения учебного предмета.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

Требования к уровню подготовки обучающихся:

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;

уметь

- * пользоваться знаниями общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле;
 - * давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам
- ;* работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований⁴
- * решать генетические задачи, составлять родословные, строить вариационные кривые;
 - * работать с учебной и научно-популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
 - * владеть языком предмета;

Содержание учебного предмета

«Биология. Общие закономерности. 9 класс» (70 ч, 2 ч в неделю)

Введение (1 ч)

Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса. Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 ч)

Тема 1.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (2 ч)

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношения части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч)

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.

Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (5 ч)

Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 ч)

Раздел 1. Эволюция живого мира на Земле (21 ч)

Тема 1.1. Многообразие живого мира. Уровни организации и основные свойства живых организмов (2 ч)

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный. Единство химического состава живой материи; основные группы химических элементов и молекул, образующие живое вещество биосферы. Клеточное строение организмов, населяющих Землю. Обмен веществ и саморегуляция в биологических системах. Самовоспроизведение; наследственность и изменчивость как основа существования живой материи. Рост и развитие. Раздражимость; формы избирательной реакции организмов на внешние воздействия. Ритмичность процессов жизнедеятельности; биологические ритмы и их значение. Дискретность живого вещества и взаимоотношения части и целого в биосистемах. Энергозависимость живых организмов; формы потребления энергии. Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов. Видовое разнообразие.

Тема 1.2. Развитие биологии в додарвиновский период (2 ч)

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.

Тема 1.3. Теория Ч. Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора (5 ч)

Тема 1.4. Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора (2 ч)

Приспособительные особенности строения. Покровительственная окраска покровов тела: скрывающая окраска (однотонная, двутоновая, расчленяющая и др.); предостерегающая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных. Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Относительность приспособленности.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. 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.

Лабораторные и практические работы

Обсуждение на моделях роли приспособительного поведения животных.

Тема 1.5. Микроэволюция (2 ч)

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.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие процесс географического видообразования. Живые растения и животные, гербарии и коллекции, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования.

Лабораторные и практические работы

Изучение приспособленности организмов к среде обитания*.

Изучение изменчивости, критериев вида, результатов искусственного отбора на сортах культурных растений*.

. Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции. Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесённых в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле (2 ч)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Тема 1.8. Развитие жизни на Земле (3 ч)

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 на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. Возникновение позвоночных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся. Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры. Появление и распространение покрытосеменных растений. Возникновение птиц и

. Тема 1.6. Биологические последствия адаптации. Макроэволюция (3 ч)

Главные направления эволюционного процесса. Биологический прогресс и биологический регресс (А. Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Основные закономерности эволюции: дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правила эволюции групп организмов. Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность, постепенное усложнение организации.

Демонстрация

Примеры гомологичных и аналогичных органов, их строения и происхождения в онтогенезе. Схемы соотношения путей прогрессивной биологической эволюции. Материалы, характеризующие представителей животных и растений, внесённых в Красную книгу и находящихся под охраной государства.

Тема 1.7. Возникновение жизни на Земле (2 ч)

Органический мир как результат эволюции. Возникновение и развитие жизни на Земле. Химический, предбиологический (теория академика А. И. Опарина), биологический и социальные этапы развития живой материи. Филогенетические связи в живой природе; естественная классификация живых организмов.

Демонстрация

Схемы возникновения одноклеточных эукариот, многоклеточных организмов, развития царств растений и животных.

Тема 1.8. Развитие жизни на Земле (3 ч)

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 на Земле в палеозойскую эру. Появление и эволюция сухопутных растений. Папоротники, семенные папоротники, голосеменные растения. 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. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Демонстрация

Репродукции картин З. Буриана, отражающих фауну и флору различных эр и периодов. Схемы развития царств живой природы. Окаменелости, отпечатки растений в древних породах. Модели скелетов человека и позвоночных животных.

Раздел 2. Структурная организация живых организмов (10 ч)

Элементный 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 молекулы живого вещества. Вода; её 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 давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; их структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы, их строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из ядра в цитоплазму; транскрипция. РНК, её структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Демонстрация

Объёмные модели структурной организации биологических полимеров — белков и нуклеиновых кислот, их сравнение с моделями искусственных полимеров (например, поливинилхлоридом).

Тема 2.2. Обмен веществ и преобразование энергии в клетке (3 ч)

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Тема 2.3. Строение и функции клеток (5 ч)

Прокариотические клетки: форма и размеры. Цитоплазма бактериальной клетки. Организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.

Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции.

Цитоскелет. Включения и их роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Биологический смысл и значение митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

Демонстрация

Принципиальные схемы устройства светового и электронного микроскопа. Схемы, иллюстрирующие методы препаративной биохимии и иммунологии. Модели клетки. Схемы строения органоидов растительной и животной клеток. Микропрепараты клеток растений, животных и одноклеточных грибов. Фигуры митотического деления в клетках корешка лука под микроскопом и на схеме. Материалы, рассказывающие о биографиях ученых, внесших вклад в развитие клеточной теории.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток бактерий, растений и животных на готовых микропрепаратах* .

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Тема 3.1. Размножение организмов (2 ч)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация

Плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.

Микропрепараты яйцеклеток. Фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 ч)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий). Таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных. Схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.

Раздел 3. Размножение и индивидуальное развитие организмов (5 ч)

Тема 3.1. Размножение организмов (2 ч)

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Демонстрация

Плакаты, иллюстрирующие способы вегетативного размножения плодовых деревьев и овощных культур.
Микропрепараты яйцеклеток. Фотографии, отражающие разнообразие потомства у одной пары родителей.

Тема 3.2. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (3 ч)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития с метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие процесс метаморфоза у беспозвоночных (жесткокрылых и чешуйчатокрылых насекомых) и позвоночных (амфибий). Таблицы, отражающие сходство зародышей позвоночных животных. Схемы преобразования органов и тканей в филогенезе.

Раздел 4. Наследственность и изменчивость организмов (20 ч)

Тема 4.1. Закономерности наследования признаков (10 ч)

Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Демонстрация

Карты хромосом человека. Родословные выдающихся представителей культуры. Хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторные и практические работы

Решение генетических задач и составление родословных.

Тема 4.2. Закономерности изменчивости (6 ч)

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации

Примеры модификационной изменчивости.

Лабораторные и практические работы

Построение вариационной кривой (размеры листьев растений, антропометрические данные учащихся).

Тема 4.3. Селекция растений, животных и микроорганизмов (4 ч)

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

Демонстрация

Сравнительный анализ пород домашних животных, сортов культурных растений и их диких предков. Коллекции и препараты сортов культурных растений, отличающихся наибольшей плодовитостью.

Раздел 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии (5 ч)

Тема 5.1. Биосфера, её структура в функции (3 ч)

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и косное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Демонстрация

Схемы, иллюстрирующие структуру биосферы и характеризующие её отдельные составные части. Таблицы видового состава и разнообразия живых организмов биосферы. Схемы круговорота веществ в природе. Карты, отражающие



геологическую историю материков, распространённость основных биомов суши. Диафильмы и кинофильмы «Биосфера». Примеры симбиоза между представителями различных царств живой природы.

Лабораторные и практические работы

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)*.

Изучение и описание экосистемы своей местности, выявление типов взаимодействия разных видов в данной экосистеме*.

Тема 5.2. Биосфера и человек (2 ч)

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Демонстрация

Карты заповедных территорий нашей страны.

Лабораторные и практические работы

Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах*.

Заключение (1 ч)

Резервное время — 7 ч.

Учебно-тематическое планирование

№ уч.	Раздел тема	Форма урока	К-во	Элементы	Требования к	Формы
-------	-------------	-------------	------	----------	--------------	-------

3-тия			часов	содержания, основные понятия	уровню подготовки	контроля
	Введение		1			
1	Место курса «Общая биология» в системе естественнонаучных дисциплин. Цели и задачи курса.	Вводный урок		Биология; Биология как наука; Становление биологии как науки . Интеграция и дифференциация.	- давать определения термину - выделять предмет изучения биологии; - Объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира и практической деятельности людей	Фронтальный опрос
I.	Эволюция живого мира на Земле		23			
	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов.		2			
2	Царства живой природы; краткая характеристика естественной системы классификации живых организмов.	Урок изучения новых знаний		Таксон, система, иерархия, жизнь, наследственность изменчивость, уровни организации живой природы, царства живой природы	Выделять особенности развития живых организмов; - давать определения понятиям и терминам; - называть свойства живого; - характеризовать естественную систему классификации	Фронтальный опрос
3	Основные свойства живых организмов.	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос

					живых организмов	
	Развитие биологии в додарвиновский период		2			
4	Развитие биологии в додарвиновский период	Урок лекция		Эволюция. Искусственная теория эволюции Ж.Б. Ламарка	- объяснять положения эволюционной теории Ж.Б. Ламарка - выделять главные идеи из текста учебника	Конспект
5	Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка	Комбинированный урок				Тезисы
	Теория Ч.Дарвина о происхождении видов путём естественного отбора		5			
6	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук	Урок лекция		Положения эволюционного учения. Искусственный отбор, естественный отбор, борьба за существование. Вид, популяция. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий.	- давать определения понятиям; - пользоваться научной терминологией; - характеризовать сущность естественного отбора; форм естественного отбора; - сравнивать искусственный и естественные отборы; - приводить примеры разных форм отбора;	Сообщения
7	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе Лаб. раб. №1 «Изучение результатов искусственного отбора на сортах культурных растений»	Комбинированный урок с элементами лаб. раб.				Индивидуальный опрос
8	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе	Комбинированный урок				Сравнительная таблица. Устный опрос
9	Вид элементарная – эволюционная единица Лаб. раб. № 2 «Изучение критериев вида»	Комбинированный урок с элементами лаб.раб.				Тест, лаб.раб.
10	Формы естественного отбора	Комбинированный урок			Проверочная работа	
	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как		2			

	результат действия естественного отбора					
11	Приспособительные особенности строения, окраски тела и поведения животных и их относительный характер	Комбинированный урок		Приспособленность вида, мимикрия, покровительственная окраска, предупреждающая окраска, физиологические адаптации, забота о потомстве. Поведенческие адаптации	- называть основные типы приспособлений организмов к среде обитания; - приводить примеры приспособлений; - выявлять и описывать разные способы приспособлений; - делать выводы об относительности приспособлений	Тест
12	Забота о потомстве. Физиологические адаптации. Виды адаптаций Лаб. раб. № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания»	Комбинированный урок с элементами лаб. раб.				Тест, лаб. раб.
	Микроэволюция		2			
13	Вид как генетически изолированная система; репродуктивная изоляция и её механизмы.	Комбинированный урок		Вид, виды – двойники, ареал, популяция, микроэволюция. Географическое и экологическое видообразование. Изоляция как механизм видообразования виды изоляции. Популяция - элементарная эволюционная единица	- давать определения понятиям; - приводить примеры видов организмов; - преобразовывать текст учебника в таблицы; - анализировать содержание понятия популяция; - описывать сущность процессов видообразования	Индивидуальный опрос
14	Популяционная структура вида: экологические и генетические характеристики популяции. Популяция – элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования.	Комбинированный урок				Биологический диктант

	Биологические последствия адаптаций. Макроэволюция		3			
15	Главные направления эволюционного процесса Биологический прогресс и биологический регресс.	Урок изучения новых знаний		Биологический прогресс, биологический регресс, макроэволюция. Ароморфоз, идиоадаптация, общая дегенерация. Пути достижения биологического прогресса	<ul style="list-style-type: none"> - давать определение понятиям; - раскрывать сущность эволюционных изменений; - называть основные направления эволюции; - приводить примеры ароморфозов и идиоадаптаций; - сравнивать микроэволюцию и макроэволюцию 	Фронтальный опрос
16	Основные закономерности эволюции.	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос
17*	Результаты эволюции: многообразие видов, органическая целесообразность. Постепенное усложнение организации	Обобщающий урок				Тест
	Возникновение жизни на Земле		2			
18	Органический мир как результат эволюции Химический. Предбиологический этапы развития живой материи (теория А.И.Опарина)	Урок лекция		Гипотеза. Коацерваты, пробионты, автотрофы, гетеротрофы. Этапы развития жизни: химическая эволюция, биологическая эволюция. Происхождение эукариотической клетки	<ul style="list-style-type: none"> - давать определения понятиям; - характеризовать основные представления о возникновении жизни; - выделять проблемные вопросы; - объяснять взаимосвязи организмов и окружающей среды; 	Фронтальный опрос
19	Биологический и социальный этапы развития живой материи	Комбинированный урок				Фронтальный опрос

	Развитие жизни на Земле		5			
20	Развитие жизни на Земле в архейскую и протерозойскую эры. Первые следы жизни на земле.	Урок изучения новых знаний		Палеонтология. Ароморфоз, геохронологическая летопись, эры: Архейская, Протерозойская, Палеозойская, Мезозойская, Кайнозойская, Периоды: Палеогеновый, Неогеновый, Антропогеновый. Антропогенез. Человеческие расы	<ul style="list-style-type: none"> - давать определения терминам и понятиям; - приводить примеры; - трансформировать текст учебника в таблицы; - использовать дополнительный материал для характеристики этапов развития жизни; - прослеживать взаимосвязь между различными процессами происходящими в природе; - объяснять место и роль человека в природе; - доказывать единство человеческих рас. 	Таблица, сообщения
21	Развитие жизни на Земле в палеозойскую эру	Комбинированный урок				Таблица, сообщения
22	Развитие жизни на Земле в мезозойскую и кайнозойскую эры.	Комбинированный урок				Таблица, сообщения
23	Происхождение человека. Место человека в живой природе. Стадии эволюции человека	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
24	Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида. Человеческие расы. Антинаучная сущность расизма	Обобщающий урок				Проверочная работа
II.	Структурная организация живых организмов		10			
	Химическая организация клетки		3			
25	Элементарный состав клетки.	Урок изучения		Микроэлементы.	- давать определения	Фронтальный

	Неорганические молекулы живого веществ: вода; химические свойства и биологическая роль . Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза.	новых знаний		макроэлементы. Углеводы, липиды, гормоны, белки, ферменты, нуклеиновые кислоты, нуклеотид, полимер. Особенности химического состава живых организмов. Роль неорганических веществ в клетке. Уровни структурной организации белков. Пространственная структура ДНК и РНК.	терминам; - называть вещества и характеризовать их роль в клетке; - объяснять понятие полимер; - доказывать, что белки и нуклеиновые кислоты полимеры; - использовать для нахождения информации дополнительные источники;	опрос
26	Органические молекулы. Биологические полимеры – белки; структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы. Строение и биологическая роль.	Урок изучения новых знаний				тест
27	Жиры – основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК – молекулы наследственности.	Урок изучения новых знаний				тест
	Обмен веществ и преобразование энергии в клетке		3			
28	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану.	Урок изучения новых знаний		Ассимиляция, диссимиляция, ген, генетический код, триплет, кодон. Антикодон, транскрипция, трансляция. Гликолиз, брожение, дыхание. Принцип комплементарности. Фотосинтез.	- давать определения терминам и понятиям; - характеризовать сущность процессов обмена веществ; - разделять процессы ассимиляции и диссимиляции; - составлять схему репликации ДНК и транскрипции РНК; - описывать	Индивидуальный опрос
29	Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы.	Урок изучения новых знаний				Индивидуальный опрос
30	Биосинтез белков, жиров и углеводов	Урок изучения новых знаний				Индивидуальный опрос

					процессы биосинтеза белка и фотосинтез; - сравнивать пластический обмен и энергетический обмен	
	Строение и функции клеток		6			
31	Прокариотические клетки; форма и размеры. Строение; организация метаболизма у прокариот. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах.	Комбинированный урок		Прокариоты. Спорообразование, стерилизация и пастеризация. Эукариоты, органоиды, включения, цитоплазма, ядро. Хромосомы. Кариотип, гаплоидный и диплоидный набор хромосом. Жизненный цикл клетки, митотический цикл, митоз. Редупликация. Цитология. Клеточная теория	- давать определения понятиям и терминам; - распознавать по рисункам структурные элементы клеток; - знать строение клеток разных типов; - объяснять функции органоидов клеток; - описывать процессы происходящие в клетке; - называть фазы митотического деления; - давать оценку положениям клеточной теории для современной биологической науки;	Фронтальный опрос
32	Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Лаб. раб. № 4 «Изучение строения растительной и животной клеток»	Комбинированный урок с элементами лаб. раб.	Таблица и лаб. раб.			
33*	Органеллы цитоплазмы. Их структуры и функции.	Комбинированный урок	Таблица			
34	Клеточное ядро – центр управления жизнедеятельности клетки. Структуры клеточного ядра.	Комбинированный урок	Биологический диктант			
35	Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Митотический цикл; биологический смысл и значение митоза.	Урок изучения новых знаний	Тест			
36	Клеточная теория строения организмов.	Обобщающий урок	Проверочная работа			

III.	Размножение и индивидуальное развитие организмов		5			
	Размножение организмов		2			
37	Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных	Урок систематизации и обобщения знаний		Размножение. Бесполое половое размножение. Вегетативное размножение. Гаметы. Гермафродиты. Гаметогенез, мейоз, оплодотворение.	- давать определение понятиям; - называть и характеризовать основные способы размножения; - объяснять биологическое значение полового и бесполого размножения;	Фронтальный опрос
38	Половое размножение животных и растений; образование половых клеток (гаметогенез), осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения.	Урок изучения новых знаний				Сравнительная таблица Проверочная работа
	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)		3			
39	Эмбриональный период развития.	Комбинированный урок		Оплодотворение. Онтогенез. Эмбриогенез. Постэмбриональный период. Биогенетический закон. Закон зародышевого сходства.	- давать определения понятиям; - характеризовать сущность процесса развития; - сравнивать прямое и непрямое развитие; - делать выводы о воздействии факторов на развитие организмов.	Биологический диктант
40	Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Прямое развитие. Старение.	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос
41	Общие закономерности развития. Биогенетический закон	Обобщающий урок				Тест
IV.	Наследственность и изменчивость организмов		20			
	Закономерности наследования		10			

	признаков					
42	Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков. Основные понятия генетики	Вводный урок		Генетика. Ген, аллельные гены, генотип, фенотип, чистые линии. Изменчивость, наследственность. Гетерозиготные и гомозиготные организмы. Доминантные и рецессивные признаки. Моногибридное и дигибридное скрещивание. Половые хромосомы. Законы Г. Менделя. Закон Т.Моргана. Закон чистоты гамет. Наследование признаков сцепленных с полом. генотип как целостная система.	- давать определение понятиям и терминам; - называть признаки генов и хромосом; - характеризовать сущность биологических процессов наследственности и изменчивости; - приводить примеры доминантных и рецессивных признаков; - воспроизводить формулировки законов Г.Менделя; - анализировать содержание схемы наследования признаков; - составлять схему скрещивания и анализировать результат; - решать простейшие генетические задачи.	Фронтальный опрос
43	Гибридологический метод изучения наследственности. Первый закон Г. Менделя	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос биологический диктант
44	Второй закон Г. Менделя. Неполное доминирование. Закон чистоты гамет.	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос Решение задач
45	Третий закон Г.Менделя. Анализирующее скрещивание	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос Решение задач
46	Генетическое определение пола. Наследование признаков сцепленных с полом.	Комбинированный урок				Биологический диктант
47	Хромосомная теория наследственности закон Т.Моргана	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
48	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
49	«Решение генетических задач и составление родословных» Лаб.раб. № 5	Лабораторная работа				Лаб.раб. решение задач
50	Генотип как целостная система	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
51	Обобщающий урок по теме «Закономерности наследования	Обобщающий урок				Тест

	признаков»					
	Закономерности изменчивости		6			
52	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации.	Урок изучения новых знаний		Геном, изменчивость, мутации, полиплоидия, мутаген. Модификационная изменчивость, норма реакции. Проявления наследственной и ненаследственной изменчивости.	- давать определения понятиям и терминам; - различать наследственную и ненаследственную изменчивость; - объяснять причины мутаций; - характеризовать значение мутаций для практики сельского хозяйства; - проводить самостоятельный поиск информации на заданную тему.	Фронтальный опрос
53	Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии.	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос
54	Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Лабораторная работа № 6 «Изучение изменчивости»	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос
55	Фенотипическая, или модификационная изменчивость	Комбинированный урок				Тест
56	«Построение вариационной кривой» Лабораторная работа № 7	Урок лабораторная работа				Отчёт лаб. раб.
57	Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств	Комбинированный урок				Конспект
	Селекция растений, животных и микроорганизмов		4			
58	Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных	Урок лекция		Селекция, сорт, порода, штамм. Гибридизация, отбор, мутагенез, гетерозис. Биотехнология.	- давать определения понятиям; - называть методы селекции; - приводить примеры пород животных и сортов растений;	Биологический диктант
59	Центры происхождения и многообразия культурных растений. Работы Н.И. Вавилова	Комбинированный урок				Индивидуальный опрос
60	Достижения и основные направления современной селекции.	Комбинированный урок				Сообщения

61	Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.	Комбинированный урок			- объяснять роль биологии в практической деятельности человека	Доклады. Презентации
V.	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии		6			
	Биосфера, её структура и функции		4			
62	Биосфера - живая оболочка планеты. Структура биосфера.	Вводный урок		Биосфера. Биогеохимические циклы, биогенные элементы, гумус, фильтрация. Экология. Экологические факторы. Ограничивающий фактор. Биогеоценоз. Экосистема, консументы, редуценты, продуценты, пищевая цепь и сеть. Биомасса. Экологические взаимоотношения.	- давать определения понятиям; - называть признаки живых систем; - характеризовать экосистемы и процессы идущие в них; - анализировать и оценивать действие различных экологических факторов на экосистемы и отдельные организмы; - приводить примеры различных взаимоотношений организмов в экосистеме; - прогнозировать изменения в	Фронтальный опрос
63*	Круговорот веществ в природе.	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
64	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты.	Комбинированный урок с элементами лаб. раб.				Индивидуальный опрос
65	Абиотические и биотические факторы среды. Смена биоценозов. Формы взаимоотношений	Комбинированный урок			Тест	

					экосистемах при изменении природных условий;	
	Биосфера и человек		2			
66	Антропогенные факторы воздействия на биогеоценозы. Практическая работа № 1 «Анализ и оценка последствий деятельности человека в экосистемах»	Комбинированный урок		Агроэкосистема. Природные ресурсы. Экологический кризис, экологические проблемы. Загрязнения	- давать определения терминам и понятиям; - приводить примеры агроэкосистем; - сравнивать экосистемы и агроэкосистемы; - раскрывать роль человека в биосфере; - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах.	Практическая работа
66	Природные ресурсы и их использование. Проблемы рационального природопользования. Охраны природы: защита от загрязнений, сохранение эталонов и памятников природы. Обеспечение природными ресурсами населения планеты.	Комбинированный урок				Фронтальный опрос
67	Заключение	Обобщающий урок	1			
67 уроков		Лабораторных работ: 7	Практических работ: 1	Резервное время: 3 уроков		

Учебно –методический комплекс.

Учебник

1.С.Г. Мамонтов, В.Б.Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин Биология. Общие закономерности. 9 класс М.: Дрофа 2011 г.

Учебно-методические пособия для учащихся:

1. А.Ю. Цибулевский, В.Б. Захаров, Н.И. Сонин, Рабочая тетрадь Биология. Общие закономерности. 9 класс. - М.: Дрофа 2012г.

Учебно-методическое обеспечение.

Литература для учителя:

1. Сивоглазов В.И., Сухова Т.С., Козлова Т.А. Биология общие закономерности. Книга для учителя. – М.: «Школа-Пресс», 2006 г.
2. Сухова Т.С., Козлова Т.А., Сивоглазов В.И. Рабочая тетрадь для учителя по общей биологии. М.: «школа – Пресс», 2006 г.
3. Кулев А.В. Общая биология 10 класс. методическое пособие – СПб.: «Паритет», 2001 г.
4. Кулев А.В. общая биология 11 класс методическое пособие – СПб.: «Паритет», 2001г.
5. Муртазин Г.М. Задачи и упражнения по общей биологии. Пособие для уч-ся IX –X кл. М., «Просвещение», 1972
6. Короткова Л.С. Красновидова С.С. Дидактические материалы по общей биологии 11 класс. Пособие для учителей. М., «Просвещение» 2001 г.
7. Никишова А.И. Справочник по биологии 6-9 классы, -М.: Дрофа, 2002
8. Панова А.В. Тесты по биологии. – СПб: ООО «Полиграфуслуги», 2007
9. Кириленко А.А. Биология. Сборник задач по генетике. Ростов на Дону «Легион» 2009 г
10. Г.И. Лернер Общая биология поурочные тесты и задания 10-11 класс./ - М.: Аквариум, 2005 г
11. И.Н. Пономарёва Экология. Библиотека учителя. –М.: Вентана-Графф, 2001 г.
12. А.Т. Зверев Экологические игры. – М. : Дом педагогики, 2004 г.
13. Биология в таблицах, 6-11 классы. Справочное пособие / авт. сост. Т.А.Козлова, В.С. Кучменко.- М.: Дрофа, 2002
14. Методическое пособие для учителей по курсу «Наша окружающая среда» для 9 класса средней школы. ООО «УралЭкоЦентр» 2001
15. Ресурсы Интернета

Дополнительная литература:

1. Акимущкин И. Мир животных М.: Мысль, 1999.
2. Ауэрбах Ш. генетика. М.: Атомиздат, 1996.
3. Гржимек Б. Дикие животные и человек. М.: мысль. 1988
4. Евсюков В.В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988
5. Нейрах А.А., Розовская Е.Р. гены и развитие организма. М.: Наука, 1984.
6. Уинфри А.Т. Время по биологическим часам. М.: Мир. 1990
7. Шпинар З.В. История жизни на Земле \худож. З. Буриан. Прага: Атрия. 1977.
8. Эттенборо Д. Живая планета. М.: Мир. 1988.
9. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 1984.
10. И. Яковлев, В. Яковлев По следам минувшего. М.: Детская литература. 1983.

Учебно-наглядное обеспечение.

Таблицы, видеофильмы

Печатные наглядные пособия, иллюстрации

Модель ДНК

Динамическое пособие «Перекрёст хромосом»

Лабораторное оборудование, микроскопы, микропрепараты

CD Открытая биология, CD 1С: Репетитор

Критерии оценки по биологии

1. Терминологический диктант. Диктант из пяти терминов.

Диктовать по 1 термину за 2 минуты – займет 10 минут.

«1» - нет правильных определений;

«2» - одно- два правильных определения;

«3» - три правильных определения либо четыре, но с неточностями;

«4» - четыре правильных определения либо пять, но с неточностями;

«5» - пять правильных определений

2. Устный опрос. Описать строение животного или растения по таблице или схеме, указать функции, которые выполняют отдельные его части.

«5» –отвечает на вопрос правильно и полно, понимает сущность вопроса;

«4» - отвечает на вопрос правильно, но не полно делает небольшие ошибки;

«3» – часто ошибается, отвечает правильно только с помощью наводящих вопросов, имеет отдалённое представление по теме вопроса ;

«2» –не отвечает по существу вопроса, не понимает сущности вопроса;

«1» – не дал ни одного ответа на поставленные вопросы.

3. Выполнение тестовых заданий.

3.1 Закрытый тест

Методика перевода тестовой оценки в традиционную пятибалльную систему может быть следующей. Допустим, тест состоит из 20 заданий, каждое имеет 4 варианта ответа, среди которых, только один правильный. Каждый правильный ответ оценивается в один балл. Вероятность угадывания правильных ответов: равна $\frac{1}{4}$, (т.е. из 20 предложенных заданий ученик может случайно угадать 5), если оставшиеся задания распределить на три равные части, соответствующие положительным оценкам «3», «4» и «5», то мы получим распределительную таблицу:

«1» - менее 5 правильных ответов;

«2» – 5 - 8 правильных ответов (где 5 ответов может быть угадано!);

«3» – 9 - 10 правильных ответов;

«4» - 11 - 15 правильных ответов;

«5» – 16 - 20 правильных ответов.

3.2 Задания с выбором ответа (закрытый тест), задания « дополните предложение» (открытый тест) оценивается в один и два балла соответственно.

Оптимально на одной контрольной работе дать 25 заданий: (20 с выбором ответа и 5 со свободным ответом общее количество баллов 30).

Критерии оценок:

«5» - 24-30 (80 – 100 % от общего числа баллов)

«4» - 21-23 (70 - 80 %)

«3» - 12 -20 (50 - 70 %);

«2» - 6 -11 (20 -35 %);

«1» - менее 6 баллов (менее 20%).

Здесь возможны варианты, поэтому лучше ориентироваться по процентам.

4. Самостоятельная работа в тетради с использованием учебника.

Критерии оценка:

«5»—выполнил все задания

«4» – выполнил все задания, но сделал 2-3 несущественные ошибки;

«3» – правильно выполнил только половину обязательной части заданий;

«2» – в каждом задании много ошибок (больше, чем правильных ответов);

«1» - работа не выполнена

5. Контрольная работа по вопросам (дать развернутый ответ на вопрос).

Критерии оценки:

«5» - ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка;

«4» - ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок;

«3» - работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при это две-три

несущественные;

«2» - работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок; «1» - работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

6. Практические и лабораторные работы.

Критерии оценки:

«5» - выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений;

- проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов;

- грамотно, логично описывает ход практической (лабораторной) работы;

- точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

- проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы;

- соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

«4» - выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт;

- при оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

«3» - правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы;

- подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя, или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения;

- проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями, или в отчёте допускается в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.) не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения;

- допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя .

«2»- не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы;

- допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

«1» нет ответа.

7. Критерии оценки работы учащихся в группе (команде) в играх КВН и др.

- умение распределить работу в команде;

- умение выслушать друг друга;

- согласованность действий;

- правильность и полнота выступлений

- активность

8. Отчет после экскурсии, реферат по заданной теме предусматривает самостоятельную работу с дополнительной литературой. Кроме умения выбрать главное и конкретное по теме, необходимо оценить следующее:

полноту раскрытия темы;

все ли задания выполнены;

наличие рисунков и схем (при необходимости);

аккуратность исполнения.

- проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями, или в отчёте допускается в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.) не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения;

- допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя .

«2»- не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы;

- допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

«1» нет ответа.

7. Критерии оценки работы учащихся в группе (команде) в играх КВН и др.

- умение распределить работу в команде;

- умение выслушать друг друга;

- согласованность действий;

- правильность и полнота выступлений

- активность

8. Отчет после экскурсии, реферат по заданной теме предусматривает самостоятельную работу с дополнительной литературой. Кроме умения выбрать главное и конкретное по теме, необходимо оценить следующее:

полноту раскрытия темы;

все ли задания выполнены;

наличие рисунков и схем (при необходимости);

аккуратность исполнения.

Каждый пункт оценивается отдельно в баллах.

Удобнее оформить итоги в виде таблицы.

9. Самостоятельная работа – проект (доклад), презентация по заданной теме

Форма контроля по аналогии с предыдущей работой.