

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9 им. Н.А. Цагова» г. Баксана

Рабочая программа
Естественно-научные предметы

(образовательная область)

Биология

(наименование учебного предмета, курса)

Основное общее образование

(уровень образования)

2020-2021 учебный год

(срок реализации программы)

2020 г.

**Рабочая программа
учебного предмета « Биология»
на уровень основного общего образования.**

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии на уровень основного общего образования составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы по предмету и реализуется на базе следующих учебников:

1.2.5.2.3.1. **5 класс.** Пономарёва И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А. Биология: 5 класс / Под ред. Пономаревой И.Н. - М.: ООО «Изд. центр «Вентана-Граф», 2020;

1.2.5.2.3.2. **6 класс.** Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Биология: 6 класс / Под ред. Пономаревой И.Н. - М.: ООО «Изд. центр «Вентана-Граф», 2020;

1.2.5.2.3.3. **7 класс.** Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Биология: 7 класс / Под ред. Константинова В.М. - М.: ООО «Изд. центр «Вентана-Граф», 2019;

1.2.5.2.3.4. **8 класс.** Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология: 8 класс / Под ред. Драгомилова А.Г. - М.: ООО «Изд. центр «Вентана-Граф», 2019;

1.2.5.2.3.5. **9 класс.** Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Биология: 9 класс / Под ред. Пономаревой И.Н. - М.: ООО «Изд. центр «Вентана-Граф», 2019.

Нормативные документы для составления рабочей программы:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ);

- приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении ФГОС ООО» от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями);

- приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» от 30 августа 2013 года № 1015;

- приказ Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 28 декабря 2018 г. № 345.

Основными целями и задачами изучения биологии в основной школе являются:

Цели:

- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч.Дарвина), элементарных представлений о наследственности и изменчивости (ген, хромосома, мутация, наследственные заболевания, гаметы, наследственная и ненаследственная изменчивость), об экосистемной организации жизни, овладение понятийным аппаратом биология.

Задачи:

- Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека; наблюдения за живыми объектами собственным организмом, описание биологических объектов и процессов, проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними, проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
- Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости организмов, овладение понятийным аппаратом биологии;
- Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведение несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
- Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации охраны труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Личностные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоения гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- Развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора;
- Формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного на, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения биологии в основной школе должны отражать:

- Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Смысловое чтение;
- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

III. Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе

непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Глава 1. Биология — наука о живом мире (10 ч)

Человек и природа. Живые организмы — важная часть природы. Зависимость жизни первобытных людей от природы. Охота и собирательство. Начало земледелия и скотоводства. Культурные растения и домашние животные. Наука о живой природе — биология.

Отличие живых тел от тел неживой природы. Признаки живого; обмен веществ, питание, дыхание, рост, развитие, размножение, раздражимость. Организм — единица живой природы. Органы организма, их функции. Согласованность работы органов, обеспечивающая жизнедеятельность организма как единого целого. Использование биологических методов для изучения любого живого объекта. Общие методы изучения природы: наблюдение, описание, измерение, эксперимент. Использование сравнения и моделирования в лабораторных условиях.

Необходимость использования увеличительных приборов при изучении объектов живой природы. Увеличительные приборы: лупы ручная, штативная, микроскоп. Первое применение микроскопа Р. Гуком. Усовершенствование микроскопа А. Ван Левенгуком. Части микроскопа: окуляр, объектив, тубус, предметный столик, зеркальце.

Микропрепарат. Правила работы с микроскопом.

Ткани. Клеточное строение живых организмов. Клетка. Части клетки: ядро, цитоплазма, вакуоли, клеточная мембрана. Клеточная стенка у растительных клеток. Назначение частей клетки. Понятие о ткани.

Ткани животных и растений. Их функции.

Лабораторная работа № 2: «Знакомство с клетками растений».

Химические вещества клетки: неорганические и органические. Неорганические вещества, их роль в клетке. Минеральные соли, их значение для организма. Органические вещества клетки: белки, углеводы, жиры, их значение для жизни организма и клетки.

Основные процессы, происходящие в живой клетке: дыхание, питание, обмен веществ, рост, развитие, размножение. Деление клетки — процесс размножения (увеличения числа клеток). Новые клетки — только от клетки.

Деление клеток, обеспечивающее передачу наследственного материала дочерним клеткам. Взаимосвязанная работа частей клетки.

Обобщение и систематизация знаний.

Глава 2. Многообразие живых организмов (12 ч)

Актуализация понятий «классификация», «систематика», «царство», «вид». Царства клеточных организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Вирусы — неклеточная форма жизни: их строение, значение и меры профилактики вирусных заболеваний.

Бактерии — примитивные одноклеточные организмы, различные по форме, выносливые, обитают повсеместно, размножаются делением клетки надвое. Строение бактерии: цитоплазма, клеточная мембрана и клеточная стенка, отсутствуют оформленное ядро и вакуоли. Бактерии как самая древняя группа организмов. Процессы жизнедеятельности бактерий. Понятие об автотрофах и гетеротрофах.

Роль бактерий в природе: разложение мёртвого органического вещества, повышение плодородия почвы. Симбиоз клубеньковых бактерий с растениями, способствующий усвоению растениями недоступного для них азота воздуха. Фотосинтезирующие бактерии. Цианобактерии — поставщики кислорода в атмосферу. Бактерии, обладающие разными типами обмена веществ. Процесс жизнедеятельности бактерий — брожение. Полезные бактерии: их использование при создании пищевых продуктов, изготовлении лекарств. Болезнетворные бактерии, вызывающие отравления и инфекционные заболевания человека и животных. Разработка средств борьбы с болезнетворными бактериями.

Флора — исторически сложившаяся совокупность всех растений на Земле. Отличительное свойство практически всех растений — автотрофность благодаря наличию в клетках хлорофилла. Значение фотосинтеза. Сравнение клеток растений и бактерий: растения — эукариоты, бактерии — прокариоты. Деление царства растений на группы: водоросли, цветковые (покрытосеменные), голосеменные, мхи, плауны, хвощи, папоротники. Строение растений. Корень и побег. Слоевище водорослей. Покрытосеменные и голосеменные растения. Их основное различие. Размножение цветковых и голосеменных растений семенами, остальных групп растений — спорами. Роль цветковых растений в жизни человека.

Фауна — совокупность всех видов животных. Особенности животных — гетеротрофность, способность к передвижению, наличие органов чувств. Среда обитания: вода, почва, суша и другие организмы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Роль животных в природе и жизни человека. Зависимость от окружающей среды.

Общая характеристика грибов. Многоклеточные и одноклеточные грибы. Наличие у грибов признаков растений и животных. Строение тела гриба. Грибница, образованная гифами. Питание грибов: сапротрофы, паразиты, симбионты и хищники. Размножение спорами. Симбиоз гриба и растения — грибокорень (микориза).

Шляпочные грибы: грибница и плодовое тело (шляпка и ножка). Плесневые грибы. Их использование в здравоохранении. Антибиотик пенициллин. Одноклеточные грибы — дрожжи. Их использование в хлебопечении и пивоварении. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора и употребления грибов в пищу. Паразитические грибы — наносят большой урон урожаю культурных растений. Роль грибов в природе: участие в круговороте веществ, образование симбиозов, употреблении в пищу животными и человеком.

Общая характеристика лишайников: симбиоз гриба и водоросли, многообразие, значение, местообитание. Внешнее и внутреннее строение, питание размножение. Значение лишайников в природе и жизни человека. Лишайники — показатели чистоты воздуха.

Животные и растения, вредные для человека: грызуны, насекомые, сорные растения. Живые организмы, полезные для человека: лекарственные растения и некоторые плесневые грибы; растения, животные, и грибы, используемые в пищу; животные, уничтожающие вредителей лесного и сельского хозяйства. Взаимосвязь полезных и вредных видов в природе. Значение биологического разнообразия в природе и жизни человека.

Контрольная работа № 1 по теме «Многообразие живых организмов».

Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля (8 ч)

Среда жизни организмов. Особенности водной, почвенной, наземно-воздушной и организменной сред. Примеры организмов — обитателей этих сред жизни.

Условия, влияющие на жизнь организмов в природе — экологические факторы среды. Факторы неживой природы, факторы живой природы и антропогенные. Примеры экологических факторов.

Потоки веществ между живой и неживой природой. Взаимодействие живых организмов между собой. Поток веществ через живые организмы — пищевая цепь. Растения — производители органических веществ; животные — потребители органических веществ; грибы, бактерии — разрушители. Понятие о круговороте веществ в природе. Природное сообщество — совокупность организмов, связанных пищевыми цепями, и условий среды. Примеры природных сообществ.

Понятие природной зоны. Различные типы природных зон: влажный тропический лес, тайга, тундра, широколиственный лес, степь. Природные зоны России, их обитатели. Редкие и исчезающие виды природных зон, требующие охраны. Понятие о материке как части суши, окружённой морями и океанами. Многообразие живого мира нашей планеты. Открытие человеком новых видов организмов. Своеобразие и уникальность живого мира материков: Африки, Австралии, Южной Америки, Северной Америки, Евразии, Антарктиды.

Условия жизни организмов в водной среде — на мелководье, средних глубинах и на дне. Обитатели мелководий — скат и камбала. Обитатели средних глубин: быстро плавающие и планктон. Прикреплённые организмы: устрицы, мидии, водоросли. Жизнь организмов на больших глубинах. Приспособленность организмов к условиям обитания.

Контрольная работа № 2 по теме «Жизнь организмов на планете Земля».

Глава 4. Человек на планете Земля (5 ч)

Предки Человека разумного: австралопитек, человек умелый, кроманьонец. Родственник человека современного типа — неандерталец. Орудия труда человека умелого. Образ жизни кроманьонца: постройка жилищ, охота, собирательство, использование огня.

Биологические особенности современного человека: большой объём головного мозга, общение с помощью речи, творческая и мыслительная деятельность. Земледелие и скотоводство.

Деятельность человека в природе в наши дни. Изменение человеком окружающей среды, приспособление её к своим нуждам. Вырубка лесов под поля и пастбища, охота, уничтожение дикорастущих растений как причины освоения человеком новых территорий. Осознание современным человеком роли своего влияния на природу.

Значение лесопосадок. Мероприятия по охране природы. Знание законов развития живой природы — необходимое условие её сохранения от негативных последствий деятельности человека.

Ценность разнообразия живого мира. Обязанности человека перед природой. Примеры участия школьников в деле охраны природы.

Результаты бережного отношения к природе. Примеры увеличения численности отдельных видов. Расселение редких видов на новых территориях.

Обобщений знаний за курс биологии 5 класса.

6 класс

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Глава 1. Наука о растениях — ботаника (4 ч)

Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.

Царства живой природы. Внешнее строение, органы растения. Вегетативные и генеративные органы.

Места обитания растений. История использования и изучения растений. Семенные и споровые растения. Наука о растениях — ботаника. Многообразие жизненных форм Растений. Представление о жизненных формах растений, примеры. Связь жизненных форм растений со средой их обитания. Характеристика отличительных свойств наиболее крупных категорий жизненных форм растений: деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарников, трав. Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки

Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка — живая система. Особенности растительной клетки. Ткани растений. Понятие о ткани растений. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая. Причины появления тканей. Растение как целостный живой организм, состоящий из клеток и тканей.

Глава 2. Органы растений (10 ч)

Семя, его строение и значение. Семя как орган размножения растений. Строение семени: кожура, зародыш, эндосперм, семядоли. Строение зародыша растения. Двудольные и однодольные растения. Прорастание семян. Проросток, особенности его строения. Значение семян в природе и жизни человека.

Условия прорастания семян. Значение воды и воздуха для прорастания семян. Запасные питательные вещества семени. Температурные условия прорастания семени. Роль света. Сроки посева семян.

Лабораторная работа № 1: «Изучение строения семени фасоли и кукурузы».

Корень, его строение и значение. Типы корневых систем растений. Строение корня — зоны корня: конус нарастания, всасывания, проведения, деления, роста. Рост корня, геотропизм. Видоизменения корней. Значение корней в природе.

Побег, его строение и развитие. Побег как сложная система. Строение побега. Строение почек. Вегетативная, цветочная (генеративная) почки. Развитие и рост побегов из почек. Прищипка и пасынкование. Спящие почки.

Лист, его строение и значение. Внешнее строение листа. Внутреннее строение листа: кожица, мякоть, жилки. Типы жилкования листьев. Строение и функции устьиц. Значение листа для растения: фотосинтез, испарение, газообмен. Листопад, его роль в жизни растения. Видоизменения листьев. Стебель, его строение и значение. Внешнее строение стебля. Типы стеблей. Внутреннее строение: древесина, сердцевина, камбий, кора, луб, корка. Функции стебля. Видоизменения стебля у надземных и подземных побегов (корневище, клубень, луковица).

«Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».

Цветок, его строение и значение. Цветок как видоизменённый укороченный побег, развивающийся из генеративной почки. Строение цветка. Роль цветка в жизни растения. Значение пестика и тычинок в цветке. Соцветия, их разнообразие. Цветение и опыление растений. Опыление как условие оплодотворения. Типы опыления (перекрёстное и самоопыление). Переносчики пыльцы. Ветроопыление.

Плод. Разнообразие и значение плодов. Строение плода. Разнообразие плодов. Цветковые (покрытосеменные) растения. Распространение плодов и семян. Значение плодов в природе и в жизни человека.

Контрольная работа № 2 по материалам главы «Органы растений».

Глава 3. Основные процессы жизнедеятельности растений (7 ч)

Минеральное питание растений и значение воды. Вода как необходимое условие минерального (почвенного) питания. Извлечение растением из почвы растворённых в воде минеральных солей. Функция корневых волосков. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Значение минерального (почвенного) питания. Типы удобрений и их роль в жизни растения. Экологические группы растений по отношению к воде.

Воздушное питание растений – Фотосинтез. Условия образования органических веществ в растениях. Зелёные растения — автотрофы. Гетеротрофы как потребители готовых органических веществ. Значение фотосинтеза в природе. Дыхание и обмен веществ у растений. Роль дыхания в жизни растений. Сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза. Обмен веществ в организме как важнейший признак жизни.

Размножение и оплодотворение у растений. Размножение как необходимое свойство жизни. Типы размножения: бесполое и половое. Бесполое размножение — вегетативное и размножение спорами. Главная особенность полового размножения. Особенности оплодотворения у цветковых растений. Двойное оплодотворение. Достижения отечественного учёного С.Г. Навашина.

Вегетативное размножение растений и его использование человеком. Особенности вегетативного размножения, его роль в природе. Использование вегетативного размножения человеком: прививки, культура тканей.

Рост и развитие растений. Характерные черты процессов роста и развития растений. Этапы индивидуального развития растений.

Зависимость процессов роста и развития от условий среды обитания. Периодичность протекания жизненных процессов. Суточные и сезонные ритмы. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные, их влияние на жизнедеятельность растений.

Контрольная работа № 3 по материалам главы «Основные процессы жизнедеятельности растений».

Глава 4. Многообразие и развитие растительного мира (10 ч)

Систематика растений, её значение для ботаники. Происхождение названий от дельных растений. Классификация растений. Вид как единица классификации. Название вида. Группы царства Растения. Роль систематики в изучении растений.

Водоросли, их многообразие в природе. Общая характеристика. Строение, размножение водорослей. Разнообразие водорослей. Отделы: Зелёные, Красные, Бурые водоросли. Значение водорослей в природе. Использование водорослей человеком.

Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение. Моховидные, характерные черты строения. Классы: Печёночники и Листостебельные, их отличительные черты. Размножение (бесполое и половое) и развитие моховидных. Моховидные как споровые растения. Значение мхов в природе и в жизни человека.

Лабораторная работа № 3: «Изучение строения Мхов».

Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Характерные черты высших споровых растений. Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития. Общая характеристика отделов: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные, их значение в природе и жизни человека.

Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Общая характеристика голосеменных. Расселение голосеменных по поверхности Земли. Образование семян как свидетельство более высокого уровня развития голосеменных по сравнению со споровыми. Особенности строения и развития представителей класса Хвойные. Голосеменные на территории России. Их значение в природе и жизни человека.

Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение. Особенности строения, размножения и развития. Сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений. Более высокий уровень развития покрытосеменных по сравнению с голосеменными, лучшая приспособленность к различным условиям окружающей среды. Разнообразие жизненных форм покрытосеменных. Характеристика классов Двудольные и Однодольные растения, их роль в природе и жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов.

Семейства класса Двудольные. Общая характеристика. Семейства: Розоцветные, Мотыльковые, Крестоцветные, Паслёновые, Сложноцветные. Отличительные признаки семейств. Значение в природе и в жизни человека. Сельскохозяйственные культуры.

Семейства класса Однодольные. Общая характеристика. Семейства: Лилейные, Луковые, Злаки. Отличительные признаки. Значение в природе, жизни человека. Исключительная роль злаковых растений. Историческое развитие растительного мира. Понятие об эволюции живого мира. Первые обитатели Земли. История развития растительного мира. Выход растений на сушу. Характерные черты приспособленности к наземному образу жизни. Н.И. Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком. Охрана редких и исчезающих видов. Многообразие и происхождение культурных растений. История происхождения культурных растений. Значение искусственного отбора и селекции. Особенности культурных растений. Центры их происхождения. Расселение растений. Сорные растения, их значение. Дары Старого и Нового Света. Дары Старого (пшеница, рожь, капуста, виноград, банан) и Нового (картофель, томат, тыква) Света. История и центры их появления. Значение растений в жизни человека.

Контрольная работа № 4 по материалам главы «Многообразие и развитие растительного мира».

Глава 5. Природные сообщества (4 ч)

Понятие о природном сообществе — биогеоценозе и экосистеме. Понятие о природном сообществе (биогеоценозе, экосистеме). В.Н Сукачёв о структуре природного сообщества и функциональном участии живых организмов в нём. Круговорот веществ и поток энергии как главные условия существования природного сообщества. Совокупность живого населения природного сообщества (биоценоз). Условия среды обитания (биотоп). Роль растений в природных сообществах.

Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Ярусное строения природного сообщества — надземное и подземное. Условия обитания растений в биогеоценозе. Многообразие форм живых организмов как следствие ярусного строения природных сообществ.

Смена природных сообществ и её причины. Понятие о смене природных сообществ. Причины смены: внутренние и внешние. Естественные и культурные природные сообщества, их особенности и роль в биосфере. Необходимость мероприятий по сохранению природных сообществ.

Обобщение знаний за курс биологии 6 класса.

7 класс

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Глава 1. Общие сведения о мире животных (2 ч)

Зоология - наука о животных. Зоология – система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различия животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека.

Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания - наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания - совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.

Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники

Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

Глава 2. Строение тела животных (2 ч)

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.

Ткани, органы и системы органов.

Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

Глава 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 ч)

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.

Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых

Тип Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.

Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Тип Инфузории.

Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузорий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Значение простейших.

Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаномы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

Контрольная работа № 1 по теме «Тип эвгленовые, инфузории».

Глава 4. Тип Кишечнополостные (1 ч)

Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими

Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

Глава 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

Глава 6. Тип Моллюски (3 ч)

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.

Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.

Глава 7. Тип Членистоногие (5 ч)

Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и в жизни человека.

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и в жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение.

Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых.

Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и в жизни человека.

Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

Контрольная работа № 2 по материалам главы «Тип Членистоногие».

Глава 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (2 ч)

Хордовые. Прimitивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.

Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.

Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции.

Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышщие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании.

Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Прудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

Глава 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде.

Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб.

Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения земноводных.

Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, в жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

Глава 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся.

Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и различия строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий.

Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи.

Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, их значение в жизни человека. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

Глава 11. Класс Птицы (4 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц.

Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.

Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.

Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц и рептилий. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.

Лабораторная работа № 1: «Строение скелета птицы».

Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и

гнездовых птиц.

Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.

Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.

Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий.

Глава 12. Класс Млекопитающие, или Звери (6 ч)

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Сравнение строения покровов млекопитающих и рептилий. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности.

Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.

Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление.

Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями.

Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека.

Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека.

Высшие, или плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.

Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы.

Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

Контрольная работа № 3 по материалам главы «Класс Млекопитающие или звери».

Глава 13. Развитие животного мира на Земле (1 ч)

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.

Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных

организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира.

Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.

8 класс

Глава 1. Организм человека: общий обзор (7 часов)

Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.

Структура тела. Место человека в живой природе.

Происхождение человека. Расы.

Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.

Лабораторная работа № 1: «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».

Ткани. Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.

Лабораторная работа № 2: «Клетки и ткани под микроскопом».

Системы органов в организме. Уровни организации организма.

Контрольная работа № 1 по темам главы «Организм человека: общий обзор».

Глава 2. Регуляторные системы организма (7 часов)

Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция.

Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.

Спинальный мозг.

Головной мозг: строение и функции.

Контрольная работа № 2 по темам главы «Регуляторная система».

Глава 3. Органы чувств. Анализаторы. (5 часов)

Как действуют органы чувств и анализаторы.

Орган зрения и зрительный анализатор.

Заболевания и повреждения глаз.

Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.

Органы осязания, обоняния, вкуса.

Глава 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

Строение, состав и соединение костей. Скелет человека.

Лабораторная работа № 3: «Строение костной ткани. Состав костей».

Скелет головы и туловища.

Скелет конечностей.

Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.

Мышцы: их строение и значение.

Работа мышц.

Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.

Контрольная работа № 3 по темам главы «Опорно-двигательная система».

Глава 5. Кровь. Кровообращение (8 часов)

Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.
Иммунитет.

Тканевая совместимость и переливание крови.

Строение и работа сердца. Крути кровообращения.

Движение лимфы. Движение крови по сосудам.

Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.

Первая помощь при кровотечениях.

Контрольная работа № 4 по темам главы «Кровь. Кровообращение».

Глава 6. Дыхательная система (6 часов)

Значение дыхания. Органы дыхания.

Строение легких. Газообмен в легких и тканях.

Лабораторная работа № 4: «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Дыхательные движения. Регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания.

Практическая работа по теме «Определение жизненной ёмкости лёгких».

Первая помощь при поражениях органов дыхания.

Проверочная работа по теме.

Глава 7. Пищеварительная система (6 часов)

Значение пищи и ее состав.

Органы пищеварения.

Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке, изменение питательных веществ в кишечнике.

Регуляция пищеварения.

Заболевания органов пищеварения.

Проверочная работа.

Глава 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обменные процессы в организме.

Нормы питания.

Витамины.

Проверочная работа.

Глава 9. Мочевыделительная система и кожа (6 часа)

Строение и функции почек.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.

Значение кожи и ее строение.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Проверочная работа.

Контрольная работа № 5 по темам главы «Мочевыделительная система и кожа».

Глава 10. Поведение и психика (7 часов)

Общие представления о поведении и психике человека.

Врожденные и приобретенные формы поведения.

Закономерности работы головного мозга.

Биологические ритмы. Сон и его значение.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.

Воля и эмоции. Внимание.
Психологические особенности личности. Проверочная работа.

Глава 11. Индивидуальное развитие организма (3 часа)

Половая система человека.
Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.
Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.
Проверочная работа.

Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека (3 часа)

Здоровье и образ жизни.
О вреде наркотических веществ.
Психические особенности личности.

Обобщение знаний за курс биологии 8 класса. (1 час)

«Основы общей биологии»

9 класс

Структура курса складывается из трех частей. В первой раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, дается топография органов, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, проводится знакомство с разноуровневой организацией организма, рассматриваются клеточное строение, ткани и повторяется материал 7 класса о нервно-гуморальной регуляции органов.

Во второй части дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и эндокринной системах и их связи, анализаторах, поведении и психике.

В третьей, завершающей, части рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности: темперамент, характер, способности и др.

В программе предусматриваются лабораторные и практические работы. По желанию учителя часть их может быть выполнена в классе, часть задана на дом (в классе проверяются и интерпретируются полученные результаты). Среди практических работ большое внимание уделяется функциональным пробам, позволяющим каждому школьнику оценить свои физические возможности путем сравнения личных результатов с нормативными. Включены также тренировочные задания, способствующие развитию наблюдательности, внимания, памяти, воображения.

Раздел 1. Общие закономерности жизни (5 ч)

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей.
Методы биологических исследований.
Общие свойства живых организмов.
Многообразие форм живых организмов.

Контрольная работа № 1 по теме «Общие закономерности жизни».

Раздел 2. Явления и закономерности жизни на клеточном уровне (12 ч)

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток.

Лабораторная работа № 1: «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».

Химические вещества в клетке.

Строение клетки.
Органоиды клетки и их функции.
Обмен веществ — основа существования клетки.
Биосинтез белка в клетке.
Биосинтез углеводов — фотосинтез.
Обеспечение клеток энергией.
Размножение клетки и её жизненный цикл.

Лабораторная работа № 2: «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».

Контрольная работа № 2 по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».

Раздел 3. Закономерности жизни на организменном уровне (17 ч)

Организм — открытая живая система (биосистема).
Примитивные организмы.
Растительный организм и его особенности.
Многообразие растений и их значение в природе.
Организмы царства грибов и лишайников.
Животный организм и его особенности.
Разнообразие животных.
Сравнение свойств организма человека и животных.
Размножение живых организмов.
Индивидуальное развитие.
Образование половых клеток. Мейоз.
Изучение механизма наследственности.
Основные закономерности наследования признаков у организмов.
Закономерности изменчивости.
Ненаследственная изменчивость.
Основы селекции организмов.

Контрольная работа № 3 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».

Раздел 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле (20 ч)

Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.
Современные представления о возникновении жизни на Земле.
Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.
Этапы развития жизни на Земле.
Идеи развития органического мира в биологии.
Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.
Современные представления об эволюции органического мира.
Вид, его критерии и структура.
Процессы образования видов.
Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.
Основные направления эволюции.
Примеры эволюционных преобразований живых организмов.
Основные закономерности эволюции.

Лабораторная работа № 2: «Приспособленность организмов к среде обитания».

Человек - представитель животного мира.
Эволюционное происхождение человека.
Этапы эволюции человека.
Человеческие расы, их родство и происхождение.
Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.

Контрольная работа № 4 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».

Раздел 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (13 ч)

Условия жизни на Земле.

Закономерности действия факторов среды на организмы.

Приспособленность организмов к действию факторов среды.

Лабораторная работа № 3: «Оценка качества окружающей среды».

Биотические связи в природе.

Популяция как форма существования вида.

Природное сообщество – биогеоценоз.

Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.

Смена биогеоценозов и ее причины.

Многообразие биогеоценозов (экосистем).

Основные закономерности устойчивости живой природы.

Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.

Контрольная работа № 5 по теме «Закономерности взаимоотношений организмов и среды».

Обобщение и систематизация знаний по курсу общей биологии за 9 класс (1 ч).

Учебно-тематическое планирование

№	Разделы	Общее кол-во часов	Из них:			
			Кол-во контрольных работ	Кол-во практических работ	Кол-во лабораторных работ	Кол-во экскурсий
5 класс						
1	Раздел 1. Биология — наука о живом мире	10			2	
2	Раздел 2. Многообразие живых организмов.	12	1		1	
3	Тема 3. Жизнь организмов на планете Земля	8	1			
6	Раздел 4. Человек на планете Земля.	5				
	ИТОГО	35	2		3	
6 класс						
1	Тема 1. Наука о растениях ботаника	4	1			
2	Тема 2. Органы растений.	10	1		2	
3	Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности	7	1			
4	Тема 4. Многообразие и развитие растительного мира.	10	1		1	
5	Тема 5. Природные сообщества (4 ч)	4				
	ИТОГО	35	4		3	
7 класс						
1	Тема 1. Общие сведения о мире животных.	2				
2	Тема 2. Строение тела животных.	2				
3	Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные	2	1			
4	Тема 4. Подцарство Многоклеточные.	1				
5	Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви .	3				
6	Тема 6. Тип Моллюски.	3				
7	Тема 7. Тип Членистоногие.	5	1			
8	Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	2				
9	Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии.	2				
10	Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии .	2				
11	Тема 11. Класс Птицы	4			1	

12	Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери	6	1			
13	Тема 13. Развитие животного мира на Земле.	1	1			
	ИТОГО:	35	3		1	
8 класс						
1	Глава 1. Организм человека. Общий обзор.	7	1		2	
2	Глава 2. Регуляторные системы организма	7	1			
3	Глава 3. Органы чувств. Анализаторы.	5				
4	Глава 4. Опорно-двигательная система.	8	1		1	
5	Глава 5. Кровь и кровообращение.	8	1			
6	Глава 6. Дыхательная система	6		1	1	
7	Глава 7. Пищеварительная система.	6				
8	Глава 8. Обмен веществ и энергии.	3				
9	Глава 9. Мочевыделительная система и кожа.	6	1			
10	Глава 10. Поведение и психика	7				
11	Глава 11. Индивидуальное развитие организма.	3				
12	Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека.	3				
13.	Обобщение знаний за курс биологии 8 класса	1				
	Итого :	70	5		4	0
9 класс						
1	Общие закономерности жизни	5	1			
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	12	1		2	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	1			
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1		1	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13	1		1	
6	Обобщение и систематизация знаний по курсу общей биологии за 9 класс	1				
	ИТОГО	68	5		4	

+

12	Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери	6	1			
13	Тема 13. Развитие животного мира на Земле.	1	1			
	ИТОГО:	35	3		1	
8 класс						
1	Глава 1. Организм человека. Общий обзор.	7	1		2	
2	Глава 2. Регуляторные системы организма	7	1			
3	Глава 3. Органы чувств. Анализаторы.	5				
4	Глава 4. Опорно-двигательная система.	8	1		1	
5	Глава 5. Кровь и кровообращение.	8	1			
6	Глава 6. Дыхательная система	6		1	1	
7	Глава 7. Пищеварительная система.	6				
8	Глава 8. Обмен веществ и энергии.	3				
9	Глава 9. Мочевыделительная система и кожа.	6	1			
10	Глава 10. Поведение и психика.	7				
11	Глава 11. Индивидуальное развитие организма.	3				
12	Глава 12. Здоровье. Охрана здоровья человека.	3				
13.	Обобщение знаний за курс биологии 8 класса	1				
	Итого :	70	5		4	0
9 класс						
1	Общие закономерности жизни	5	1			
2	Явления и закономерности жизни на клеточном уровне	12	1		2	
3	Закономерности жизни на организменном уровне	17	1			
4	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле	20	1		1	
5	Закономерности взаимоотношений организмов и среды	13	1		1	
6	Обобщение и систематизация знаний по курсу общей биологии за 9 класс	1				
	ИТОГО	68	5		4	

