

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Управление образования администрации муниципального
образования город Армавир
МАОУ-СОШ № 25

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей естественно-научного
цикла

_____ Боровко И.В.

Протокол № 1

от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР

_____ Латышева Т.А.

«__» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ-СОШ № 25

_____ Колодезнова О.И.

Приказ №2023

от «01» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология»

для обучающихся 7 - 9 классов

Армавир, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1 Планируемые личностные результаты освоения предмета

Основные направления воспитательной деятельности

1. Патриотическое воспитание: ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества.

2. Гражданское воспитание: представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе.

3. Духовно-нравственное воспитание: развивать способности решать моральные проблемы на основе личного выбора с опорой на нравственные ценности и принятые в российском обществе правила и нормы поведения с учётом осознания последствий для окружающей среды.

4. Эстетическое воспитание: ценностного отношения к природе и культуре своей страны; природе и культуре других регионов и стран мира, объектам Всемирного культурного наследия человечества.

5. Ценности научного познания: овладение основными навыками исследовательской деятельности в географических науках, установка на осмысление опыта, наблюдений и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

6. Физическое воспитание: формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); соблюдение правил безопасности в природе; навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека; готовность и способность осознанно выполнять и пропагандировать правила здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни; бережно относиться к природе и окружающей среде.

7. Трудовое воспитание: осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

8. Экологическое воспитание: активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и

социальной сред; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

1.2 Планируемые результаты освоения предмета

5 класс

Метапредметные результаты

Систематизировать, сопоставлять информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем.

Выделять главную и избыточную информацию.

Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Уметь ставить вопросы, давать определения понятиям; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты, формулировать выводы;

Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Уметь организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни.

Уметь выполнять познавательные и практические задания.

Уметь работать в группе — эффективно сотрудничать; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Регулятивные УУД

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

классифицировать биологические объекты (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

знать основные правила поведения в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Познавательные УУД

находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет ресурсе

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

Коммуникативные УУД

использовать знания основных правил поведения в природе; создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий

6 класс

Метапредметные результаты

Систематизировать, сопоставлять, содержащуюся в готовых информационных объектах; проводить наблюдения за живыми объектами; описывать биологические объекты;

Выделять главную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой форме: в виде плана, и в наглядно-символической форме: в виде таблиц;

Заполнять и дополнять таблицы, тексты.

Уметь ставить вопросы, давать определения понятиям, ставить несложные биологические эксперименты, формулировать выводы и заключения;

Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

Приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов: на бумажных носителях;

Уметь организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни;

Уметь выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

Уметь работать в группе — сотрудничать и взаимодействовать, слушать партнёра, формулировать мнение, корректно отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

знать основные правила поведения в природе;

оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Познавательные УУД

находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках

Коммуникативные УУД

создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

7 класс

Метапредметные результаты

Систематизировать, сопоставлять, обобщать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; объяснять их роль в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, описывать биологические объекты;

Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме: в виде плана, в наглядно-символической форме: в виде таблиц, графических схем, опорных конспектов;

Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Уметь ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать; ставить несложные биологические эксперименты, формулировать выводы и заключения;

Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;

Приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов; на бумажных носителях;

Уметь организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни;

Уметь выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

Уметь работать в группе, взаимодействовать; слушать партнёра, формулировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД

выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;

аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Познавательные УУД

находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.

использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

Коммуникативные УУД

создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную

деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

8 класс

Метапредметные результаты

Систематизировать, сопоставлять, информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; давать объяснение биологическим фактам, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;

Выделять главную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов; представлять информацию в сжатой словесной форме: в виде плана, в наглядно-символической форме: в виде таблиц;

Заполнять и дополнять таблицы, тексты.

Уметь ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, ставить несложные биологические эксперименты, формулировать выводы и заключения;

Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов: на бумажных и электронных носителях, ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Уметь организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни.

Уметь выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

Уметь работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию.

Регулятивные УУД

выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

аргументированно, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;

аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;

выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органов, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;

анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;

описывать и использовать приемы оказания первой помощи;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Познавательные УУД

объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;

находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Коммуникативные УУД

создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

9 класс

Метапредметные результаты

Систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в

жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления;

Выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов);

Заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Понимать проблему, уметь ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

Овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов: на бумажных и электронных носителях, ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Уметь организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни.

Уметь выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

Уметь работать в группе — эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнёра, формулировать и аргументировать своё мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать её с позицией партнёров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликт на основе учёта интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Регулятивные УУД

выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Познавательные УУД

понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях,

экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

Коммуникативные УУД

создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

2. Содержание учебного предмета

5 класс

(34 часа)

Живые организмы

Раздел 1. Биология – наука о живых организмах (7 ч)

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Раздел 2. Клеточное строение организмов (15 ч)

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

Раздел 3. Многообразие организмов (6ч)

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Царства живой природы.

Раздел 4. Среды жизни (6 ч)

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления

организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде.

Растительный и животный мир родного края.

Практические работы

1. Практическая работа № 1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.
2. Практическая работа № 2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).

Экскурсии

1. Экскурсия № 1. Многообразие животных.
2. Экскурсия № 2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.

Контрольные работы

1. Контрольная работа №1. Клеточное строение организмов.
2. Контрольная работа № 2. Многообразие организмов.
3. Контрольная работа № 3. Среды жизни.

6 класс

(34 часа)

Раздел 1. Царство Растения (4 ч)

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Раздел 2. Органы цветкового растения (10 ч)

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Раздел 3. Микроскопическое строение растений (4 ч)

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Раздел 4. Жизнедеятельности цветковых растений (4 ч)

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними. Космическая роль растений.

Раздел 5. Многообразие растений (5 ч)

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Класс Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Раздел 6. Царство Бактерии (3ч)

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.

Раздел 7. Царство Грибы (4 ч)

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы – паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Практические работы

1. Практическая работа № 1. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
2. Практическая работа № 2. Изучение органов цветкового растения.
3. Практическая работа № 3. Изучение строения мхов (на местных видах). Изучение строения папоротника (хвоща).
4. Практическая работа № 4. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений.
5. Практическая работа № 5. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.
6. Практическая работа № 6. Определение признаков класса в строении растений.
7. Практическая работа № 7. Изучение строения плесневых грибов.
8. Практическая работа № 8. Вегетативное размножение комнатных растений.

Контрольные работы

1. Контрольная работа № 1. Царство растения.
2. Контрольная работа № 2 Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие растений.

7 класс

(68 часов)

Раздел 1. Царство Животные (5 ч)

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексy и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе.

Раздел 2. Одноклеточные животные или Простейшие (5 ч)

Общая характеристика простейших. Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Раздел 3. Тип Кишечнополостные (5 ч)

Многokлеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение кишечнополостных. Значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

Раздел 4. Типы Червей (10 ч)

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение червей.

Раздел 5. Тип Моллюски (5 ч)

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие Моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

Раздел 6. Тип Членистоногие (10 ч)

Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Инстинкты. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в

природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Раздел 7. Тип Хордовые (28 ч)

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Сальмонеллез – опасное заболевание, передающееся через яйца птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Многообразие птиц и млекопитающих родного края.

Практические работы

1. Практическая работа № 1. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
2. Практическая работа № 2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;
3. Практическая работа № 3. Изучение строения раковин моллюсков;
4. Практическая работа № 4. Изучение внешнего строения насекомого;
5. Практическая работа № 5. Изучение типов развития насекомых;
6. Практическая работа № 6. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
7. Практическая работа № 7. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
8. Практическая работа № 8. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Экскурсии

1. Экскурсия № 1. Многообразие животных.
2. Экскурсия № 2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.
3. Экскурсия № 3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.
4. Экскурсия № 4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Контрольные работы

1. Контрольная работа № 1. Царство Животные. Одноклеточные животные или Простейшие.
2. Контрольная работа № 2. Тип Кишечнополостные. Черви.
3. Контрольная работа № 3. Тип Членистоногие.
4. Контрольная работа № 4. Тип Хордовые.

8 класс

(68 часов)

Человек и его здоровье

Раздел 1. Введение в науки о человеке (2 ч)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения

человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Раздел 2. Общие свойства организма человека (4 ч)

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.

Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Раздел 3. Нейрогуморальная регуляция функций организма (9 ч)

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Раздел 4. Опора и движение (7 ч)

Опорно-двигательная система: состав, строение, функции. Кость: состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.

Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Раздел 5. Кровь и кровообращение (8 ч)

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови. Свертывание крови. Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Раздел 6. Дыхание (5 ч)

Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Раздел 7. Пищеварение (5 ч)

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.

Раздел 8. Обмен веществ и энергии (6 ч)

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции.

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Раздел 9. Выделение (3 ч)

Мочевыделительная система: состав, строение, функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Раздел 10. Размножение и развитие (4 ч)

Половая система: состав, строение, функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Раздел 11. Сенсорные системы (анализаторы) (5 ч)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Раздел 12. Высшая нервная деятельность (5 ч)

Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Раздел 13. Здоровье человека и его охрана (5 ч)

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Практические работы

1. Практическая работа № 1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. Практическая работа № 2. Изучение строения головного мозга;
3. Практическая работа № 3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Практическая работа № 4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;

5. Практическая работа № 5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Практическая работа № 6. Изучение строения и работы органа зрения.
7. Практическая работа № 7. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
8. Практическая работа № 8. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.

Контрольные работы

1. Контрольная работа № 1. Общие свойства организма человека. Нейрогуморальная регуляция функций организма.
2. Контрольная работа № 2. Опора и движение. Кровь и кровообращение.
3. Контрольная работа № 3. Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.
4. Контрольная работа № 4. Выделение. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы).
5. Контрольная работа № 5. за курс анатомии человека.

9 класс

(68 часов)

Общие биологические закономерности

Раздел 1. Биология как наука (4 ч)

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.). Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.

Раздел 2. Клетка (11 ч)

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Раздел 3. Организм (25 ч)

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых

организмов. Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Раздел 4. Вид (14 ч)

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Раздел 5. Экосистемы (14 ч)

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Естественная экосистема (биогеоценоз).

Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Лабораторные и практические работы

1. Практическая работа № 1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Практическая работа № 2. Выявление изменчивости организмов;
3. Практическая работа № 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсии

1. Экскурсия № 1. Естественный отбор - движущая сила эволюции.
2. Экскурсия № 2. Изучение и описание экосистемы своей местности.
3. Экскурсия № 3. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).

Проектные работы.

Особо охраняемые природные территории.
Особенности пищевых и информационных связей человека.
Социально-экологические особенности демографии человечества.
Современные проблемы охраны природы.
Экология и здоровье человека.
Наследственные заболевания человека.
Биоритмы — внутренние часы человека.
Биохимическая диагностика процесса утомления.
Близнецы — чудо жизни
Дары растительного мира и красота.
Дачный участок как экосистема.
Естественно-научное обоснование некоторых народных примет.
Живая и мёртвая вода – миф или реальность.

Контрольные работы

1. Контрольная работа № 1. Биология как наука. Клетка.
2. Контрольная работа № 2. Организм.
3. Контрольная работа № 3. Вид.
4. Контрольная работа № 4. Экосистемы.

Тематическое планирование

Разделы	Кол-во часов	Темы.	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности	
Биология – наука о живых организмах	7	5 класс				1 -8
		Биология как наука. Методы изучения живых организмов.	1	Осознание ценностей изучения предмета. - ставить учебную задачу под руководством учителя; - систематизировать и обобщать разные виды информации; - составлять план выполнения учебной задачи. -использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин; - логически рассуждать, а также сравнивать и делать выводы.		
		Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	1			
		Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.	1			
		Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1			
		Практическая работа № 1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними.	1			
	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	1				
	1	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, наследственность и изменчивость) их				

		проявление у растений, животных, грибов и бактерий.			
Клеточное строение организмов.	15	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.	1	- работать в соответствии с поставленной задачей; - составлять простой план текста; - участвовать в совместной деятельности; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе;	1 - 8
		Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов.	1		
		История изучения клетки.	1		
		Методы изучения клетки.	1		
		Строение и жизнедеятельность клетки.	1		
		Практическая работа № 2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата).	1		
		Строение и жизнедеятельность клетки.	1		
		Бактериальная клетка.	1		
		Животная клетка.	1		
		Животная клетка.	1		
		Растительная клетка.	1		
		Грибная клетка.	1		
		Ткани организмов.	1		
Ткани организмов.	1				
Контрольная работа №1. Клеточное строение организмов.	1				
Многообразие организмов.	6	Клеточные и неклеточные формы жизни.	1	- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; - использовать дополнительные источники информации для	1 - 8
		Организм.	1		
		Классификация организмов. Одноклеточные и многоклеточные	1		

		организмы.		выполнения учебной задачи;	
		Экскурсия № 1. Многообразие животных.	1	- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин;	
		Царства живой природы.	1	- логически рассуждать, а также сравнивать и делать выводы.	
		Контрольная работа № 2. Многообразие организмов.	1		
Среды жизни.	6	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.	1	- находить и использовать причинно-следственные связи;	1 - 8
		Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде.	1	- формулировать и выдвигать простейшие гипотезы;	
		Приспособления организмов к жизни в почвенной среде.	1	- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту;	
		Приспособления организмов к жизни в организменной среде.	1	- выделять положительные и отрицательные качества, а также определять их относительность в изменяющихся условиях;	
		Контрольная работа № 3. Среды жизни.	1	- оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения антропогенного воздействия на биосферу;	
		Растительный и животный мир родного края. Экскурсия № 2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.	1	- умение применять биологические знания в современном мире.	
ИТОГО			34		
6 класс					
Царство Растения	4	Многообразие и значение растений а природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями.	1	Осознание ценностей изучения предмета. - ставить учебную задачу под руководством	1 - 8

		Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы.	1	учителя; - систематизировать и обобщать разные виды информации; - составлять план выполнения учебной задачи. -использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин; - логически рассуждать, а также сравнивать и делать выводы.	
		Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистемы).	1		
		Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.	1		
Органы цветкового растения	10	Семя. Строение семени. Практическая работа № 1. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.	1	- работать в соответствии с поставленной задачей; - составлять простой план текста; - участвовать в совместной деятельности; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе;	1 - 8
		Корень. Зоны корня.	1		
		Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменение корней.	1		
		Побег. Генеративные и вегетативные побеги.	1		
		Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги.	1		
		Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.	1		
		Стебель. Строение и значение стебля.	1		
		Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.	1		

		Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.	1		
		Практическая работа № 2. Изучение органов цветкового растения.	1		
Микроскопическое строение растений	4	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.	1	- проводить классификацию живых организмов по отдельным царствам; - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; - самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин; - логически рассуждать, а также сравнивать и делать выводы.	1 - 8
		Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.	1		
		Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.	1		
		Контрольная работа № 1. Царство растения.	1		
Жизнедеятельность цветковых растений	4	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ.	1	- находить и использовать причинно-следственные связи; - формулировать и выдвигать простейшие гипотезы; - характеризуют и сравнивают основные факторы экологической среды - объясняют особенности приспособленности организмов к различным средам обитания - выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту; - выделять положительные и отрицательные качества, а также	1 - 8
		Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений.	1		
		Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений.	1		
		Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль растений.	1		

				<p>определять их относительность в изменяющихся условиях;</p> <p>- оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения антропогенного воздействия на биосферу;</p> <p>- умение применять биологические знания в современном мире.</p>	
Многообразие растений	5	Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей.	1	<p>— работать с учебником, и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и после изучения материала на уроке;</p> <p>— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;</p> <p>— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;</p> <p>— пользоваться поисковыми системами Интернета</p>	1 - 8
		Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие.	1		
		Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие.	1		
		Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности.	1		
		Классификация Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызванных растениями.	1		
Царство Бактерии	3	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека.	1	<p>— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;</p> <p>— разнообразие и</p>	1 - 8

		Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.	1	распространение бактерий и грибов; — роль бактерий в природе и жизни человека; — методы профилактики инфекционных заболеваний.	
		Контрольная работа № 2 Жизнедеятельность цветковых растений. Многообразие растений	1	— давать общую характеристику бактериям; — характеризовать формы бактериальных клеток; — отличать бактерии от других живых организмов; — объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.	
Царство Грибы	4	Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека.	1	— основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток; — строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;	1 - 8
		Грибы – паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.	1	— особенности организации шляпочного гриба;	
		Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.	1	— меры профилактики грибковых заболеваний. — давать общую характеристику грибов;	
		Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1	— объяснять строение грибов и лишайников; — приводить примеры распространённости грибов и лишайников; — характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах; — определять несъедобные шляпочные грибы; — объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека — развитие интеллектуальных и творческих	

				способностей; — воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания; — развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.	
ИТОГО 34					
7 класс					
Царство Животные	5	Общее знакомство с животными. Экскурсия 1: Многообразие животных.	1	— признаки организма как целостной системы; — основные свойства животных организмов; — сходство и различия между растительным и животным организмами; — что такое зоология, какова её структура. — объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории; — представлять эволюционный путь развития животного мира; классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам; — применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций; — объяснять значение зоологических знаний для	1 - 8
		Животные ткани, органы и системы органов животных.	1		
		Среды обитания животных.	1		
		Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Экскурсия 2: Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных.	1		
		Разнообразие отношений животных в природе.	1		

				сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных; — использовать знания по зоологии в повседневной жизни. — признаки одноклеточного организма; — основные систематические группы одноклеточных и их представителей;	
Одноклеточные животные или Простейшие.	5	Общая характеристика простейших.	1	— признаки одноклеточного организма; — основные систематические группы одноклеточных и их представителей; — значение одноклеточных животных в экологических системах; — паразитических простейших, вызываемые ими заболевания у человека и соответствующие меры профилактики.	1 - 8
		Происхождение простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.	1		
		Практическая работа №1. Изучение строения и передвижения простейших.	1		
		Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	1		
		Контрольная работа №1. Царство Животные. Одноклеточные животные или Простейшие.	1		
Тип Кишечнополостные	5	Многоклеточные животные.	1	— современные представления о возникновении многоклеточных животных; — общую характеристику типа Кишечнополостные; — определять систематическую	1 - 8
		Общая характеристика типа Кишечнополостные.	1		
		Общая характеристика типа Кишечнополостные.	1		
		Регенерация.	1		

		Происхождение и значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.	1	принадлежность животных к той или иной таксономической группе; — наблюдать за поведением животных в природе; — работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами); — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем; — выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания.	
Черви.	10	Тип Плоские черви, общая характеристика.	1	— общую характеристику типа Плоские черви; — общую характеристику типа Круглые черви; — общую характеристику типа Кольчатые черви; — определять систематическую принадлежность животных к той или	1 - 8
		Тип Круглые черви, общая характеристика.	1		
		Практическая работа № 2. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.	1		
		Паразитические плоские и круглые черви.	1		

		Пути заражения человека и животных паразитическими червями.	1	иной таксономической группе; — наблюдать за поведением животных в природе; — работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); — оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных; — использовать меры профилактики паразитарных заболеваний.	
		Пути заражения человека и животных паразитическими червями.	1		
		Меры профилактики заражения.	1		
		Значение дождевых червей в почвообразовании.	1		
		Контрольная работа № 2. Тип кишечнополостные. Черви	1		
		Происхождение червей.	1		
Тип Моллюски.	5	Общая характеристика типа Моллюски.	1	— общую характеристику типа Моллюски. — определять систематическую принадлежность животных к таксономической группе; — наблюдать за поведением животных в природе; — работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; — понимать взаимосвязи, сложившиеся в	1 - 8
		Многообразие Моллюсков.	1		
		Практическая работа № 3. Изучение строения раковин моллюсков.	1		
		Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.	1		
		Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.	1		

				природе, и их значение для экологических систем;	
Тип Членистоногие	10	Общая характеристика типа Членистоногих. Среды жизни. Происхождение членистоногих. Охрана членистоногих	1	- общую характеристику типа Членистоногие. — определять систематическую принадлежность животных к таксономической группе;	1 - 8
		Экскурсия 3: Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края.	1	— наблюдать за поведением животных в природе; — работать с живыми животными и фиксированными препаратами	
		Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.	1	(коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); — объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа обитания животных;	
		Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека.	1	— понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;	
		Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	1	— выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	
		Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты.	1	— оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;	
		Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Практическая работа № 4. Изучение внешнего строения насекомого.	1	- использовать	
		Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и	1		

		тутовый шелкопряд.		дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;	
		Практическая работа № 5. Изучение типов развития насекомых.	1	- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин;	
		Контрольная работа № 3. Тип Членистоногие.	1	- участвовать в групповой работе (малая группа, класс); - осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	
Тип Хордовые	28	Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные или Позвоночные.	1	— современные представления о возникновении хордовых животных;	1 - 8
		Общая характеристика рыб. Места обитания и внешнее строение рыб.	1	— основные направления эволюции хордовых;	
		Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни.	1	— общую характеристику надкласса Рыбы;	
		Размножение и развитие и миграция рыб в природе.	1	— общую характеристику класса Земноводные; — общую характеристику класса Пресмыкающиеся;	

	Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб, рыбоводство и охрана рыбных запасов.	1	— общую характеристику класса Птицы; — общую характеристику класса Млекопитающие. — определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;	
	Практическая работа № 6. Изучение внешнего строения и передвижения рыб.	1	— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);	
	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные.	1	— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;	
	Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.	1	— понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;	
	Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	1	— характеризовать хозяйственное значение позвоночных;	
	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся.	1	— наблюдать за поведением животных в природе;	
	Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения Пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся.	1	— выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;	
	Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1	— оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.	
	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.	1	— современные представления о возникновении живых организмов; — общие принципы	

	Практическая работа №7. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц.	1	<p>строения живых организмов; — пути проникновения в живые организмы. — определять систематическую принадлежность живых организмов к таксономической группе. — давать характеристику методам изучения биологических объектов; — наблюдать и описывать представителей животного мира. — развитие и формирование интереса к изучению природы; — развитие интеллектуальных и творческих способностей;</p>	
	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц.	1		
	Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.	1		
	Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.	1		
	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих.	1		
	Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	1		
	Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение.	1		
	Практическая работа №8. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.	1		
	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих.	1		
	Контрольная работа № 4 Тип Хордовые	1		
	Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах	1		

		животных. Профилактика бешенства.			
		Многообразие птиц и млекопитающих родного края. Экскурсия № 4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).	1		
		Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана.	1		
		Виды и важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.	1		
		Обобщение по курсу: Царство Животные	1		
ИТОГО			68		
8 класс					
Введение в науки о человеке.	2	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	1	- признаки, доказывающие родство человека и животных. - анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас. - биологические и социальные факторы	1 - 8

		Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.	1	<p>антропогенеза;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы эволюции человека; - основные черты рас человека. - вклад отечественных ученых в развитие знаний об организме человека. - планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя; - участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах); - работать в соответствии с поставленной задачей, планом; - выделять главные и существенные признаки понятий; - составлять описание объектов; - составлять простые и сложные планы текста; - осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках; - выявлять причинно – следственные связи; - работать со всеми компонентами текста; - оценивать свою работу и деятельность одноклассников. 	
Общие свойства организма человека.	4	Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства.	1	<ul style="list-style-type: none"> - основные признаки организма человека. - узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; - устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем. 	1 - 8
		Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	1		
		Лабораторная работа №1. Выявление особенностей строения клеток разных	1		

		тканей.			
		Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).	1		
Нейрогуморальная регуляция функций организма	9	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	1	<ul style="list-style-type: none"> - объясняют роль нейрогуморальной регуляции организма; - механизм действия на организм желез внутренней секреции. - объяснять взаимосвязь между строением и функциями организма. - объясняют механизм действия гормонов - выделяют структурные компоненты нервной системы - определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах - раскрывают функции головного мозга, спинного мозга, нервов - сравнивают нервную и гуморальную регуляции - раскрывают причины нарушения функционирования нервной системы - выявляют существенные признаки строения и функционирования эндокринной системы - осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках; - работать со всеми компонентами текста; - оценивать свою работу и деятельность одноклассников. 	1 - 8
		Нервная система. Характеристика нервной системы: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нервы, нервные волокна и нервные узлы.	1		
		Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг.	1		
		Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Лабораторная работа № 2. Изучение строения головного мозга.	1		
		Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	1		
		Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.	1		
		Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники.	1		
		Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	1		

		Контрольная работа № 1 Общие свойства организма человека. Нейрогуморальная регуляция функций организма.	1		
Опора и движение	7	Опорно-двигательная система: состав, строение, функции.	1	<ul style="list-style-type: none"> - распознают части скелета человека; - описывают особенности химического состава и строение костей; - основные скелетные мышцы человека. - распознавать части скелета на наглядных пособиях; - находить на наглядных пособиях основные мышцы; - характеризуют роль опорно – двигательной системы в жизни человека - классифицируют и характеризуют типы соединения костей - осваивают приемы первой доврачебную помощь при переломах. 	1 - 8
		Кость: состав, строение, рост. Соединение костей.	1		
		Лабораторная работа № 3. Выявление особенностей строения позвонков.	1		
		Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.	1		
		Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1		
		Лабораторная работа № 4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.	1		
Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	1				
Кровь и кровообращение	8	Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.	1	<ul style="list-style-type: none"> - характеризуют признаки внутренней среды организма; - объясняют признаки иммунитета; - объясняют сущность прививок и их значение. - сравнивать между собой строение и функции клеток крови; - объяснять механизмы 	1 - 8
		Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Группы крови.	1		

		Свертывание крови. Лабораторная работа № 5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.		свертывания и переливания крови. - существенные признаки транспорта веществ в организме. - различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;	
		Лейкоциты, их роль в защите организма. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.	1	- сравнивают строение сердца животных и человека - измерять пульс и кровяное давление; - осваивают приемы первой доврачебной помощи при кровотечениях.	
		Кровеносная и лимфатическая системы: состав, строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам.	1	- описывают виды сердечно-сосудистых заболеваний	
		Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы	1		
		Практическая работа № 1. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.	1		
		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Кровотечение. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи.	1		
		Контрольная работа № 2 Опора и движение. Кровь и кровообращение.	1		
Дыхание	5	Дыхательная система: состав, строение, функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания.	1	- распознают органы дыхания на таблицах и схемах, описывают их строение и функции; - гигиенические меры и меры профилактики легочных заболеваний. - выявлять	1 - 8
		Практическая работа № 2. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.	1	существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;	

		Гигиена дыхания. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред табакокурения.	1	- оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом.	
		Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	1		
		Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	1		
Пищеварение.	5	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: состав, строение, функции. Ферменты.	1	- распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах - называют компоненты пищеварительных соков - объясняют механизм всасывания веществ - доказательно объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и профилактики нарушения работы пищеварительной системы. - характеризуют процесс пищеварения в разных отделах пищеварительной системы. - объясняют исследования и вклад Павлова И. П. в развитие анатомии	1 - 8
		Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Роль ферментов в пищеварении.	1		
		Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике.	1		
		Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	1		
		Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. Профилактика отравлений и гепатита.	1		
Обмен веществ и энергии.	6	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	1	- выделяют особенности пластического и энергетического обмена в организме человека; - характеризуют роль витаминов в организме человека	1 - 8
		Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их	1		

		предупреждения.		- выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. - характеризуют особенности обмена органических веществ	
		Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	1	- характеризуют особенности обмена органических веществ	
		Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела.	1	- характеризуют строение кожи - объясняют процесс терморегуляции и роль кожи в этом процессе	
		Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	1	- объясняют особенности ухода за кожей, волосами, ногтями. - знают приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях	
		Контрольная работа № 3 Дыхание. Пищеварение. Обмен веществ и энергии.	1		
Выделени е.	3	Мочевыделительная система: состав, строение, функции.	1	- распознают органы мочевыделительной системы на таблицах и схемах	1 - 8
		Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	1	- обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.	
		Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.	1	- описывают процесс образования мочи	
Размно- жение и развитие	4	Половая система: состав, строение, функции.	1	- выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития человека	1 - 8
		Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	1	- описывают строение и функции органов половой системы человека;	
		Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	- основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.	
		Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика.	1	- характеризуют возрастные этапы развития человека	

		ВИЧ, профилактика.			
Сенсорные системы (анализаторы).	5	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	1	- объясняют роль регуляторных систем; - характеризуют механизм действия гормонов. - выявлять существенные признаки строения и функционирования сенсорных систем	1 - 8
		Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение.	1	- распознают на таблицах и схемах органы зрения, слуха	
		Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.	1	- соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств. - обобщают и обосновывают гигиенические требования	
		Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	1	- объясняют влияние экологических факторов на сенсорные системы организма человека	
		Контрольная работа № 4 Выделение. Размножение и развитие. Сенсорные системы (анализаторы).	1		
Высшая нервная деятельность.	5	Психология поведения человека. Высшая нервная деятельность человека, работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.	1	- объясняют особенности высшей нервной деятельности человека; - объясняют значение сна, его фазы. - выделять существенные признаки психики человека; - характеризуют типы нервной системы.	1 - 8
		Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	1	- объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности - характеризуют типы нервной системы - объясняют индивидуальные типы нервной деятельности	
		Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление,	1	- описывают особенности накопления и передачи информации	

		способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.		– выделяют значение работ по высшей нервной деятельности И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.	
		Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Цели и мотивы деятельности.	1		
		Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.	1		
Здоровье человека и его охрана.	5	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	1	<ul style="list-style-type: none"> - осваивают приемы рациональной организации труда и отдыха; - объясняют отрицательное влияние вредных привычек. - соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний; - оказывать первую доврачебную помощь. - аргументированно обосновывают отрицательное влияние вредных привычек на организм человека - обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний - самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин; - участвуют в групповой работе 	1 - 8
		Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс).	1		
		Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.	1		

		Контрольная работа № 5 за курс анатомии человека.	1	(малая группа, класс); - осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	
		Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1		
ИТОГО			68		
9 класс					
Биология как наука.	4	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни.	1	Осознание ценностей изучения предмета. - использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи; — строение и основные процессы живых организмов; — понятия, уровни организации живых организмов; — признаки организма как целостной системы; — объяснять значение биологических знаний для сохранения жизни на планете; — использовать знания по биологии в повседневной жизни.	1 - 8
		Биологические науки. Роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира. Современные направления в биологии (геном человека, биоэнергетика, нанобиология и др.).	1		
		Основные признаки живого. Уровни организации живой природы.	1		
		Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.	1		

Клетка.	11	Клеточная теория.	1	- ставить учебную задачу - систематизировать и обобщать разные виды информации;	1 - 8
		Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.	1	- работать с текстом параграфа и его компонентами;	
		Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.	1	- составлять план ответа; - делать краткие записи и схемы	
		Клеточное строение организмов.	1	- узнавать изучаемые объекты на таблицах;	
		Многообразие клеток.	1	- характеризуют форму и размеры эукариотических клеток; строение цитоплазмы, организацию метаболизма; генетический аппарат	
		Практическая работа № 1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах.	1	- характеризуют цитоплазму, органоиды цитоплазмы, их структуру и функции;	
		Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	1	- характеризуют транспорт веществ в клетку и из нее;	
		Хромосомы и гены. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.	1	- описывают процесс деления клетки, его биологическое значение для организмов;	
		Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	2	- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.	
Контрольная работа №1 Биология как наука. Клетка.	1				
Организм.	25	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1	— признаки организма как целостной системы;	1 - 8
		Клеточные и неклеточные формы жизни.	1	— основные свойства животных организмов;	
		Вирусы.	1	- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;	
		Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	2	- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин;	
		Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов.	1	- характеризуют сущность и формы размножения организмов; - участвовать в	

		Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.	3	<p>групповой работе (малая группа, класс);</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - составлять план ответа. 			
		Рост и развитие организмов.	1				
		Размножение.	1				
		Бесполое и половое размножение.	1				
		Половые клетки.	1				
		Оплодотворение.	1				
		Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	6				
		Наследственная и ненаследственная изменчивость.	4				
		Контрольная работа № 2 Организм.	1				
Вид.	14	Вид, признаки вида.	1	<ul style="list-style-type: none"> - проводить классификацию живых организмов по систематике; - ставить учебную задачу под руководством учителя; - систематизировать и обобщать разные виды информации; - работать с текстом параграфа и его компонентами; - составлять план ответа; - составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки; - узнавать изучаемые объекты на таблицах; - оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. 	1 - 8		
		Вид как основная систематическая категория живого.	1				
		Популяция как форма существования вида в природе.	1				
		Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции.	1				
		Основные движущие силы эволюции в природе: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.	1				
		Экскурсия № 1. Естественный отбор - движущая сила эволюции.	1				
		Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде	1				

		обитания.			
		Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1		
		Происхождение основных систематических групп растений и животных.	2		
		Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	2		
		Практическая работа № 2. Выявление изменчивости организмов.	1		
		Контрольная работа № 3 Вид.	1		
Экосистемы.	14	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы.	1	<ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать причинно-следственные связи; - формулировать и выдвигать простейшие гипотезы; - выделять положительные и отрицательные качества, а также определять их относительность в изменяющихся условиях; - формулировать основные положения В. И. Вернадского о биосфере - характеризуют компоненты биосферы; - характеризуют круговорот веществ в биосфере, составляют схемы - формулируют представления о цепях и сетях 	1 - 8
		Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы.	1		
		Экскурсия № 2. Изучение и описание экосистемы своей местности.	1		
		Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).	1		
		Естественная экосистема (биогеоценоз).	1		
		Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1		
		Практическая работа № 3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	1		

	Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.	1	<p>питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигают гипотезы по способу рращения современных экологических проблем; - оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения антропогенного воздействия на биосферу; - применять биологическую терминологию; - давать оценку экологическим проблемам и способов устранения этих проблем; - умение применять биологические знания в современном мире. 		
	Биосфера – глобальная экосистема. В.И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы.	1			
	Распространение и роль живого вещества в биосфере. Ноосфера.	1			
	Краткая история эволюции биосферы. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	1			
	Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы.	1			
	Контрольная работа № 4 Экосистемы.	1			
	Экскурсия № 3. Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).	1			
ИТОГО		68			
ВСЕГО		272			