

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования город Краснодар
средняя общеобразовательная школа № 105

350053, г. Краснодар, ул. Западный обход, д. 22/1, тел. 222-30-87
school105@kubannet.ru

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета протокол № 1
от 30.08.2021 года
председатель педсовета
директор МАОУ СОШ №105

_____ Т.В. Ищенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По _____ Биологии _____
(указать предмет, курс, модуль)

Ступень обучения (класс) _____ основное общее, 5-9 классы _____
(начальное общее, основное общее, среднее (полное) общее образование с указанием классов)

Количество часов: _____ 5-9 классы 68 часов (по 2ч в неделю) _____

Уровень _____ базовый _____
(базовый, профильный)

Учитель _____ Воеводская Вера Геннадьевна _____

Программа разработана на основе: _____ примерной программы по учебным _____
(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

предметам, биология 5-9 классы, Москва, Просвещение, 2017 с учётом авторской программы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой биология 5-9 классы, Москва, Вентана-Граф,

Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по биологии для 5-9-х классов разработана в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта второго поколения основного общего образования 2011 года, примерной программы по учебным предметам, биология 5-9 классы, Москва, Просвещение, 2010 с учетом авторской программы И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой биология 5-9 классы, Москва, Вентана-Граф, 2017.

Планируемые результаты изучения курса биологии

Выпускник получит возможность научиться:

соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

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

выделять эстетические достоинства объектов живой природы;

осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;

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);

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

выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Выпускник научится:

характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать на практике приемы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;

выделять эстетические достоинства человеческого тела;

реализовывать установки здорового образа жизни;

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

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

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.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость; применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;

владеть составляющими проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;

аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса биологии

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета. Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

1. Патриотического воспитания ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения биологии как науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной биологии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. Гражданского воспитания и нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей. с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

3. Популяризации научных знаний среди детей (Ценности научного познания) Мировоззренческих представлений соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира;

представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли предмета в познании этих закономерностей;

познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по предмету, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и — способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

4. Физического воспитания и формирования культуры здоровья осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек, необходимости соблюдения правил безопасности в быту и реальной жизни;

5. Трудового воспитания и профессионального самоопределения коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности; интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к предмету, общественных интересов и потребностей;

6. Экологического воспитания экологически целесообразного отношения к природе как источнику Жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

способности применять знания, получаемые при изучении предмета, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов предмета;

экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности:
 - способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
 - овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
 - формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
 - освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание учебного предмета, курса

Раздел 1

Живые организмы

Биология как наука. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Бактерии. Многообразие бактерий. Роль бактерий в природе и жизни человека. Бактерии — возбудители заболеваний. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы. Многообразие грибов, их роль в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Оказание приёмов первой помощи при отравлении грибами.

Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.

Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

Растения. Клетки, ткани и органы растений. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Регуляция процессов жизнедеятельности. Движение. Рост, развитие и размножение. Многообразие растений, принципы их классификации. Водоросли, мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Важнейшие сельскохозяйственные культуры. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений. Основные растительные сообщества. Усложнение растений в процессе эволюции.

Животные. Строение животных. Процессы жизнедеятельности и их регуляции у животных. Размножение, рост и развитие. Поведение. Раздражимость. Рефлексы. Инстинкты. Многообразие (типы, классы хордовых) животных, их роль в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

Лабораторные и практические работы:

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

Изучение органов цветкового растения.

Изучение строения позвоночного животного.

Передвижение воды и минеральных веществ в растении.

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.

Изучение строения водорослей.

Изучение строения мхов (на местных видах).

Изучение строения папоротника (хвоща).

Изучение строения голосеменных растений.

Изучение строения покрытосеменных растений.

Изучение строения плесневых грибов.

Вегетативное размножение комнатных растений.

Изучение одноклеточных животных.

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.

Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

Изучение строения рыб.

Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии:

Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2

Человек и его здоровье

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.
Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира.
Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма.
Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры.

Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства.
Кровеносная и лимфатическая системы.

Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела.
Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца.

Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания.

Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система.

Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме.

Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделенной системы.

Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание.
Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование.
Оплодотворение, внутриутробное развитие.

Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и

чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы:

Строение клеток и тканей.

Строение и функции спинного и головного мозга.

Определение гармоничности физического развития.

Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких.

Строение и работа органа зрения.

Экскурсия:

Происхождение человека.

Раздел 3

Общие биологические закономерности

Отличительные признаки живых организмов.

Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.

Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток.

Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма.

Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение.

Наследственность и изменчивость — свойства организмов.

Наследственная и ненаследственная изменчивость.

Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида. Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы:

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.

Выявление изменчивости у организмов.

Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия:

Изучение и описание экосистемы своей местности.

Таблица тематического распределения часов:

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов						
		Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам				
				5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.
1.	Живые организмы	178		44	60	62	9	5
1.1	Биология — наука о живом мире.	8		18				5
1.2	Многообразие живых организмов.	10		26				
1.3	Наука о растениях-ботаника.	4			7			
1.4	Органы растений.	8			20			
1.5	Основные процессы жизнедеятельности растений.	6			10			
1.6	Многообразие и развитие растительного мира.	10			23			
1.7	Общие сведения о мире животных.	5				5		
1.8	Строение тела животных.	2				2		
1.9	Подцарство Простейшие. или Одноклеточные.	4				4		
1.10	Подцарство Многоклеточные.	2				2		
1.11	Типы Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви.	5				5		
1.12	Тип Моллюски.	4				4		
1.13	Тип Членистоногие.	7				7		
1.14	Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы.	6				6		
1.15	Класс Земноводные. Амфибии.	4				4		
1.16	Класс Пресмыкающиеся. или Рептилии	4				4		
1.17	Класс Птицы	9				9		
1.18	Класс Млекопитающие. или Звери.	10				10		
1.19	Общий обзор организма человека.	5					9	
2.	Человек и его здоровье	74		11			56	
2.1	Человек на планете Земля.	6		11				
2.2	Опорно-двигательная система.	9					7	
2.3	Кровеносная система.	8					8	

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов							
		Авторская программа	Рабочая программа	Рабочая программа по классам					
				5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.	
	Внутренняя среда организма.								
2.4	Дыхательная система.	7					5		
2.5	Пищеварительная система	7					6		
2.6	Мочевыделительная система.	2					2		
2.7	Кожа.	3					4		
2.8	Эндокринная и нервная системы.	6					6		
2.9	Органы чувств. Анализаторы.	6					5		
2.10	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	8					7		
2.11	Половая система. Индивидуальное развитие организма.	4					6		
3	Общие биологические закономерности	91			13	8	6	3	63
3.1	Жизнь организмов на планете Земля.	13			13				
3.2	Природные сообщества.	6				8			
3.3	Развитие животного мира на Земле.	6					6		
3.4	Обмен веществ и энергии.	3					3		
3.5	Закономерности жизни на клеточном уровне.	10							10
3.6	Закономерности жизни на организменном уровне.	17							17
3.7	Закономерности происхождения и развития жизни на Земле.	20							20
3.8	Закономерности взаимоотношений организмов и сред.	16							16
4.	Резерв.	5							5
	Итого:	340			68	68	68	68	68

Тематическое планирование.

6 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
I. Наука о растениях - ботаника. 7 часов.				
1.	Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений.	1	Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Определять предмет науки ботаники. Описывать историю развития науки о растениях. Характеризовать внешнее строение растений. Осваивать приемы работы с определителем растений. Объяснять различие вегетативных и генеративных органов.	1,2,3
2.	Многообразие жизненных форм растений. Значение растений.	1	Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Устанавливать взаимосвязь жизненных форм растения со средой их обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о роли растений в природе, об истории использования растений человеком.	3,5,6
3.	Клеточное строение растений.	1	Приводить примеры одноклеточных и многоклеточных растений. Различать и называть органоиды клеток растений. Клетка как основная структурная единица растения. Строение растительной клетки: клеточная стенка, ядро, цитоплазма, вакуоли, пластиды.	1,2,3
4.	<i>Лабораторная работа</i>	1	Проводить наблюдения,	2,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	<i>№1</i> «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».		фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	
5.	Свойства растительной клетки.	1	Характеризовать основные процессы жизнедеятельности клетки. Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки. Жизнедеятельность клетки. Деление клетки. Клетка как живая система. Особенности растительной клетки.	3,5
6.	Ткани растений.	1	Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций тканей. Объяснять значение тканей в жизни растения. Виды тканей: основная, покровная, проводящая, механическая.	3,5
7.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Наука о растениях – ботаника».	1	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.	2,4,5
II. Органы растений. 20 часов.				
II.1. Вегетативные органы растений. 15 часов.				
8.	Семя, его строение.	1	Характеризовать функции частей семени. Описывать строение зародыша растения. Устанавливать сходство	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			проростка с зародышем семени. Описывать стадии прорастания семян. Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений.	
9.	Значение семян.	1	Объяснять роль семян в природе и в жизни человека.	2,3
10.	<i>Лабораторная работа № 2 «Строение семени фасоли».</i>	1	Выявлять отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека.	
11.	Условия прорастания семян.	1	Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснять значение запасных питательных веществ в прорастании семян. Объяснять зависимость прорастания семян от температурных условий. Прогнозировать сроки посева семян отдельных культур	3,5
12.	Корень, его строение.	1	Различать и определять типы корневых систем на рисунках, гербарных экземплярах, натуральных объектах. Объяснять особенности роста корня. Проводить наблюдения за изменениями в верхушечной части корня в период роста.	3,5
13.	<i>Лабораторная работа № 3 «Строение корня проростка».</i>	1	Называть части корня. Проводить наблюдения, фиксировать их результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	2,4,5
14.	Видоизменения корней.	1	Характеризовать значение	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			видоизменённых корней для растений. Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня.	
15.	Побег, его строение.	1	Называть части побега. Определять типы почек на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Характеризовать почку как зачаток нового побега.	3,5
16.	Развитие побега.	1	Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Объяснять роль прищипки и пасынкования в растениеводстве.	3,5
17.	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Строение вегетативных и генеративных почек».	1	Наблюдать и исследовать строение побега на примере домашнего растения. Сравнить побеги разных растений и находить их различия. Изучать строение почек на натуральных объектах, делать выводы.	2,4,5
18.	Лист, его строение и значение.	1	Определять части листа на гербарных экземплярах, рисунках. Различать простые и сложные листья. Характеризовать внутреннее строение листа, его части. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа.	3,5
19.	Урок-семинар по теме «Растения с видоизменёнными листьями».	1	Характеризовать видоизменения листьев растений.	2,4,5
20.	Стебель, его строение и значение.	1	Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. Называть внутренние части стебля растений и их функции.	3,5
21.	Многообразие стеблей растений.	1	Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах	3,5
22.	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Внешнее строение	1	Изучать и описывать строение подземных побегов, отмечать их	2,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	корневища, клубня и луковицы».		различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	
II.1. Генеративные органы растений. 5 часов.				
23.	Цветок, его строение.	1	Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий на рисунках и натуральных объектах. Характеризовать значение соцветий. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления.	3,5
24.	Значение цветков. Соцветия.	1	Сформировать понятие о соцветии и видах соцветий. Рассмотреть многообразие цветков, соцветий, выявить их биологическое значение.	3,5
25.	Плод, его строение.	1	Объяснять процесс образования плода. Изучить строение плодов.	3,5
26.	Разнообразие и значение плодов.	1	Описывать способы распространения плодов и семян на основе наблюдений. Подготовка сообщений о роли плодов и семян в природе и жизни человека.	3,5
27.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы растений».	1	Сформированность познавательных интересов и мотивов к изучению биологии. Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD,	2,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации	
III. Основные процессы жизнедеятельности растений. 10 часов.				
28.	Минеральное (почвенное) питание растений и значение воды.	1	Объяснять роль корневых волосков в механизме почвенного питания. Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных удобрений для растений. Устанавливать взаимосвязь почвенного питания растений и условий внешней среды. Перемещение воды и минеральных веществ по растению. Экологические группы растений по отношению к воде Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о приспособленности к воде растений разных экологических групп	3,5
29.	Воздушное питание растений – фотосинтез.	1	Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зелёных листьев в фотосинтезе. Приводить примеры организмов — автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании.	3,5
30.	Значение фотосинтеза.	1	Обосновывать космическую роль зелёных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете	2,3,5
31.	Дыхание и обмен веществ у растений.	1	Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Определять понятие «обмен	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни	
32.	Размножение у растений.	1	Характеризовать значение размножения живых организмов. Называть и описывать способы бесполого размножения, приводить примеры. Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Сравнить бесполое и половое размножение растений, находить их различия. Называть основные особенности оплодотворения у цветковых растений. Доказывать обоснованность определения «двойное оплодотворение» применительно к цветковым растениям.	3,5
33.	Вегетативное размножение у растений.	1	Называть характерные черты вегетативного размножения растений.	3,5
34.	Использование человеком вегетативного размножения.	1	Сравнить различные способы и приёмы работы в процессе вегетативного размножения растений. Применять знания о способах вегетативного размножения в практических целях.	1,2,3
35.	<i>Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных растений».</i>	1	Формировать умения проведения черенкования в ходе выполнения лабораторной работы. Наблюдать за развитием корней у черенка и фиксировать результаты. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	2,4,5
36.	Рост и развитие растений.	1	Называть основные черты, характеризующие рост растения. Объяснять процессы развития растения, роль зародыша.	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			Сравнивать процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития растения. Устанавливать зависимость роста и развития растений от условий среды.	
37.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений».	1	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания	2,5
IV. Многообразие и развитие растительного мира. 23 часа.				
38.	Систематика растений и ее значение для ботаники.	1	Приводить примеры названий различных растений. Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики — вид. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Объяснять значение систематики растений для ботаники. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о деятельности К. Линнея и роли его исследований в биологии	2,3,5
39.	Водоросли, их многообразие и значение.	1	Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Характеризовать главные черты, лежащие в основе систематики водорослей. Распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах. Сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о значении водорослей в природе и жизни человека	3,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
40.	Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	1	Сравнивать представителей различных групп растений отдела Моховидные, делать выводы. Называть существенные признаки мхов. Распознавать представителей моховидных на рисунках, гербарных материалах, живых объектах. Выделять признаки принадлежности моховидных к высшим споровым растениям. Характеризовать процессы размножения и развития моховидных, их особенности. Устанавливать взаимосвязь строения мхов и их воздействия на среду обитания.	3,5
41.	<i>Лабораторная работа № 7 «Изучение внешнего строения моховидных растений».</i>	1	Сравнивать внешнее строение зелёного мха (кукушкина льна) и белого мха (сфагнума), отмечать их сходство и различия. Фиксировать результаты исследований. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	2,4,5
42.	Папоротники. Их общая характеристика.	1	Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе	3,5
43.	Хвои. Их общая характеристика.	1	Сравнивать особенности строения и размножения мхов и плаунов. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе	
44.	Плауны. Их общая характеристика.	1	Сравнивать особенности строения и размножения мхов, плаунов, хвощей и папоротников. Обосновывать необходимость охраны исчезающих видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии и роли высших споровых растений в природе.	3,5
45.	Чередование полового и бесполого размножения в цикле развития.	1	Изучить особенности полового и бесполого размножения споровых растений.	3,5
46.	Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение.	1	Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Осваивать приёмы работы с определителем растений. Сравнивать строение споры и семени. Характеризовать процессы размножения и развития голосеменных. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о значении хвойных лесов России	3,4,5
47.	Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение.	1	Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных по сравнению с голосеменными. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. Применять приёмы работы с определителем растений. Устанавливать взаимосвязь	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>приспособленности покрытосеменных к условиям среды. Выделять и сравнивать существенные признаки строения однодольных и двудольных растений. Объяснять причины использования покрытосеменных для выведения культурных форм. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p>	
48.	Класс Двудольные. Общая характеристика.	1	Выделять основные признаки класса Двудольных. Использовать информационные ресурсы для подготовки.	3,5,6
49.	Класс Однодольные. Общая характеристика.	1	Выделять основные признаки класса Однодольных. Использовать информационные ресурсы для подготовки.	3,5,6
50.	Семейства класса Двудольные: Розоцветные.	1	Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные	3,5
51.	Семейства класса Двудольные: Мотыльковые (Бобовые).	1	признаки семейства Розоцветные, Крестоцветные, Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные. Распознавать представителей	
52.	Семейства класса Двудольные: Крестоцветные (Капустные).	1	семейств на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах. Применять приёмы работы с	
53.	Семейства класса Двудольные: Паслёновые.	1	определителем растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки	
54.	Семейства класса Двудольные: Сложноцветные (Астровые).	1	презентации проекта о роли растений класса Двудольные в природе и жизни человека.	
55.	Семейства класса Однодольные: Лилейные.	1	Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
56.	Семейства класса Однодольные: Луковые.	1	классов Однодольные на семейства. Описывать характерные черты семейства Лилейные, Луковые, Злаковые.	
57.	Семейства класса Однодольные: Злаковые.	1	Применять приёмы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные.	
58.	Историческое развитие растительного мира.	1	Объяснять сущность понятия об эволюции живого мира. Описывать основные этапы эволюции организмов на Земле. Выделять этапы развития растительного мира. Называть черты приспособленности растений к наземному образу жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о редких и исчезающих видах растений	1,2,3
59.	Многообразие и происхождение культурных растений.	1	Называть основные признаки различия культурных и дикорастущих растений. Характеризовать роль человека в появлении многообразия культурных растений. Приводить примеры культурных растений своего региона. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о жизни и научной деятельности Н.И. Вавилова.	1,2,3
60.	Дары Старого и Нового Света.	1	Называть родину наиболее распространённых культурных растений, называть причины их широкого использования человеком.	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			Характеризовать значение растений в жизни человека.	
V. Природные сообщества. 8 часов.				
61.	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме.	1	Объяснять сущность понятия «природное сообщество». Устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества. Оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах. Выявлять преобладающие типы природных сообществ родного края. Характеризовать влияние абиотических факторов на формирование природного сообщества. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о природных сообществах России	3,5,6
62.	<i>Экскурсия</i> «Весенние явления в жизни экосистемы (лес, парк, луг, болото)».	1	Наблюдать природные явления, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений, определять количество ярусов в природном сообществе, называть жизненные формы растений, отмечать весенние явления в природе. Систематизировать и обобщать знания о многообразии живого мира. Соблюдать правила поведения в природе	2,4,5
63.	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.	1	Характеризовать условия обитания растений в разных ярусах природного сообщества. Называть черты	2,5,6
64.	Разнообразие природных сообществ.	1	приспособленности растений к существованию в условиях яруса,	
65.	Урок-семинар по теме «Природные сообщества родного	1	приводить примеры, наблюдаемые в природе. Объяснять целесообразность ярусности в	

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	края».		жизни живых организмов. Называть причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции	
66.	Смена природных сообществ.	1	Объяснять причины смены природных сообществ. Приводить примеры смены природных сообществ, вызванной внешними и внутренними причинами. Объяснять причины неустойчивости культурных сообществ — агроценозов. Аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.	
67.	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы «Природные сообщества».	1	Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.	2,5
68.	Обобщение знаний по материалам курса «Биология 6 класса». Задания на лето.	1	Называть представителей и характеризовать отличительные признаки царства Растения. Объяснять строение и функции органов и систем органов растений. Устанавливать взаимосвязь жизнедеятельности растительных организмов и существования экосистем. Излагать свою точку зрения на необходимость принятия мер по охране растительного мира. Выбирать задание на лето, анализировать его содержание	2,5

8 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
I. Введение (2 часа)				
1.	Биологическая и социальная природа человека.	1	<p>Знать методы изучения организма человека; о месте и роли человека в природе. Уметь характеризовать социальную сущность человека</p> <p>Метапредметные: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.</p> <p>Самоопределение.</p>	1,2,3
2.	Науки об организме человека.	1	<p>Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира. Описывать современные методы исследования организма человека.</p> <p>Объяснять роль анатомии и физиологии в развитии научной картины мира.</p> <p>Объяснять значение работы медицинских и санитарно-эпидемиологических служб в сохранении здоровья населения.</p> <p>Метапредметные: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p>	1,2,3

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.</p> <p>Самоопределение.</p>	
II. Общий обзор организма человека (7 часов)				
3.	Структура тела. Место человека в живой природе.	1	<p>Уметь характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4,5
4.	Происхождение человека. Расы.	1	<p>Перечислять основные особенности древнего человека, доказывать равноценность рас и принадлежность их к одному виду.</p>	3,4,5
5.	Клетка, ее строение,	1	Знать сущность процессов	

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
	химический состав, жизнедеятельность. <i>Лабораторная работа №1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода».</i>		обмена веществ, роста, возбудимости. Уметь распознавать на таблицах и описывать основные органойды клетки; сравнивать клетки растений и животных Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно- следственные связи, делать обобщения и выводы).	
6.	Ткани.	1	Уметь: распознавать и описывать ткани человека; сравнивать различные ткани человека и устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания;	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
7.	<i>Лабораторная работа №2 «Клетки и ткани под микроскопом»</i>	1	Различать под микроскопом строение эукариотических клеток. Характеризовать процессы, происходящие в клетке.	2,5
8.	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1	<p>Знать органы и системы органов.</p> <p>Уметь характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	1,2,3
9.	Обобщение по теме «Общий обзор организма человека».	1	<p>Уметь применять полученные знания при решении практических заданий</p> <p>Метапредметные: Обобщать</p>	2,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии.</p> <p>Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения.</p> <p>Самоопределение.</p>	
III. Регуляторные системы организма (6 часов)				
10.	<p>Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Гуморальная регуляция.</p> <p>Эндокринная система.</p>	1	<p>Знать особенности строения и работы желез эндокринной системы.</p> <p>Уметь: распознавать на таблицах её основные части; различать железы внешней и внутренней секреции.</p>	3,4,5
11.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	<p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p>	3,4,5
12.	<p>Значение, строение и функционирование нервной системы.</p> <p>Нервная регуляция.</p>	1	<p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4,5
13.	Автономный	1	Знать определение понятия	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	(вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.		«гормоны»; заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Уметь: давать характеристику роли гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте и развитии организма, в поведении.	
14.	Строение и функции спинного мозга.	1	Знать особенности строения и функции спинного мозга. Уметь давать характеристику роли спинного мозга в регуляции жиз-недеятельности организма. Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	3,4,5
15.	Головной мозг: строение и функции. <i>Лабораторная работа № 3 «Изучение строения головного мозга»</i>	1	Знать особенности строения и функции головного мозга. Уметь характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма. Метапредметные: Владение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы,	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
IV. Органы чувств. Анализаторы (5 часов)				
16.	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	<p>Знать особенности строения органов чувств и анализаторов.</p> <p>Уметь распознавать на таблицах их основные части, описывать их/</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,5
17.	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	Знать особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Уметь	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>объяснять результаты наблюдений/ Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
18.	Заболевания и повреждения глаз.	1	<p>Знать заболевания органов зрения. Уметь анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье. Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	2,3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
19.	<p>Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.</p> <p><i>Практическая работа №1 «Проверьте ваш вестибулярный аппарат».</i></p>	1	<p>Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора.</p> <p>Уметь характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	3,4,5
20.	<p>Органы осязания, вкуса и их анализаторы.</p>	1	<p>Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора.</p> <p>Уметь характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение рабо-тать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (спра-вочные издания на печатной основе</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	
V. Опорно-двигательная система (7 часов)				
21.	Скелет. Строение, состав и соединение костей. <i>Лабораторная работа №4 «Состав костей».</i>	1	Знать особенности строения скелета. Уметь распознавать на таблицах и на модели основные части скелета, устанавливать взаимосвязь строения и функций костей Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	3,4,5
22.	Скелет головы и скелет туловища.	1	Знать особенности строения скелета головы и скелета туловища человека. Уметь устанавливать взаимосвязь строения и функций отделов скелета Метапредметные: Умение	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
23.	Скелет конечностей.	1	<p>Знать особенности строения скелета поясов и скелета свободных конечностей</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,5
24.	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	1	<p>Уметь использовать приобретенные знания и умения для оказания первой помощи при травмах и в практической деятельности</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей</p>	2,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
25.	Мышцы человека.	1	<p>Уметь: распознавать на таблицах основные группы мышц человека;</p> <p>устанавливать взаимосвязь строения и функций мышц</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,5
26.	Работа мышц.	1	<p>Понимать сущность биологического процесса работы мышц. Уметь описывать и объяснять</p>	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы)</p>	
27.	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы	1	<p>Знать признаки хорошей осанки, основные правила здорового образа жизни. Уметь использовать приобретённые знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма и для соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические</p>	4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	
VI. Кровь и кровообращение (8 часов)				
28.	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторная работа №5 «Изучение микроскопического строения крови».	1	Знать признаки биологических объектов. Уметь: характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови; сравнивать кровь человека и лягушки, делать выводы на основе сравнения Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	3,5
29.	Иммунитет.	1	Знать виды иммунитета, его проявления. Уметь: использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний Метапредметные: Умение слушать и вступать в	1,2,3

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
30.	Тканевая совместимость и переливание крови .	1	<p>Группы крови. Переливание крови. Знать особенности своего организма, в частности свою группу крови и резус-фактор. Уметь анализировать факторы риска, влияющие на здоровье.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4,5
31.	Строение и работа сердца.	1	Знать признаки биологического объекта (сердца), сущность биологического процесса (работы	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>сердца). Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
32.	Круги кровообращения.	1	<p>Уметь: распознавать и описывать на таблицах систему кровообращения; понимать сущность транспорта веществ</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать,</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			устанавливать причинно- следственные связи, делать обобщения и выводы).	
33.	Движение лимфы.	1	Знать сущность биологического процесса лимфообразования. Уметь понимать сущность транспорта веществ Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	3,4,5
34.	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1	Уметь: объяснять роль гормонов в организме; понимать сущность биологических процессов (движение крови по сосудам, регуляция жизнедеятельности организма, автоматизм сердечной мышцы); использовать приобретённые знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
35.	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	1	<p>Уметь: анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье, оказывать первую помощь</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4
VII. Дыхание (5 часов)				
36.	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	<p>Знать особенности строения дыхательной системы.</p> <p>Уметь: распознавать на таблицах, муляжах основные органы дыхательной системы человека; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
37.	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. <i>Лабораторная работа №6 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».</i>	1	<p>Знать сущность процесса дыхания, транспорта веществ.</p> <p>Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания, между процессами дыхания и кровообращения</p> <p>Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать,</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	
38.	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1	<p>демонстрация опыта модель (Дондерса). Знать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Уметь характеризовать механизм вдоха и выдоха, его значение для жизни человека.</p> <p>Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4,5
39.	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	<p>Знать: меры профилактики инфекционных и простудных заболеваний органов дыхания; вредные привычки; Уметь: объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать</p>	3,4,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
40.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	1	<p>ознакомиться с возможными нарушениями дыхания; разъяснить приемы первой помощи при нарушении дыхания, показания к искусственному дыханию, последовательность действий при методах реанимации и условия его применения.</p>	4,5,6
VIII. Пищеварение (6 часов)				
41.	Значение и состав пищи.	1	<p>Знать о роли питательных веществ в организме.</p> <p>Уметь: характеризовать сущность процесса питания; различать питательные вещества и пищевые продукты</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	
42.	Органы пищеварения.	1	<p>Уметь: характеризовать сущность процесса питания и пищеварения; распознавать на таблицах и муляжах основные органы пищеварительной системы человека; устанавливать связь между строением и функциями органов пищеварения</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	3,5
43.	Зубы. Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №7 «Действие ферментов слюны на крахмал».	1	Знать особенности пищеварения в ротовой полости. Уметь объяснять роль ферментов в пищеварении; характеризовать форму и строение зубов, особенности пищеварения в	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>ротовой полости Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
44.	Пищеварение в желудке. Регуляция пищеварения. <i>Лабораторная работа №8 «Изучение действия желудочного сока на белки».</i>	1	Знать особенности пищеварения в желудке. Уметь характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осуществлять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	3,4,5
45.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	Знать особенности пищеварения в кишечнике. Уметь: характеризовать сущность процесса	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>регуляции пищеварения, называть стадии пищева- рения в желудке и кишечнике.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
46.	Гигиена питания. За- болевания органов пищеварения. Про- филактика.	1	<p>Уметь: использовать приобретённые знания для соблюдения мер про- филактики вредных привычек, оказания первой помощи при отравле- нии ядовитыми грибами и растениями, проведения наблюдений за со- стоянием собственного организма.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать,</p>	3,4,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	
IX. Обмен веществ и энергии (3 часа)				
47.	Обменные процессы в организме.	1	<p>Знать определение понятий «пластический обмен», «энергетический обмен».</p> <p>Уметь характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,5
48.	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов.	1	<p>Уметь: использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха, соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p>	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
49.	Витамины.	1	<p>Знать: основные группы витаминов и продукты, ихсодержащие; роль витаминов в организме.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	2,3,4,5
X. Выделение (2 часа)				
50.	Строение и функции почек.	1	<p>Знать: особенности строения выделительной системы; органы моче-выделительной системы. Уметь устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов моче-выделительной системы Роль различных</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>систем в удалении ненужных веществ, образующихся в организме. Образование первичной и вторичной мочи.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы</p>	
51.	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	<p>Знать меры профилактики заболеваний выделительной системы, вредных привычек. Уметь: характеризовать сущность процесса выделения и его роль в обмене веществ; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать</p>	3,4

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
XI. Кожа (4 часа)				
52.	Кожа. Значение и строение кожи.	1	<p>Знать: особенности строения кожи, функции кожи. Уметь: распознавать на таблицах основные части кожи; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде СО, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	3,5
53.	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Роль кожи в тепло-	1	Знать о роли кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма.	4,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	регуляции.		<p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	
54.	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	1	<p>Уметь использовать приобретенные знания для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, для их профилактики.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Владение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Владение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	4,5
55.	Обобщение по теме «Обмен веществ. Выделение. Кожа»	1	<p>Уметь применять на практике полученные знания.</p> <p>Метапредметные: Обобщать</p>	2,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>и систематизировать знания по теме, де-лать выводы. Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и дискуссии. Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.</p>	
XII. Поведение и психика (7 часов)				
56.	Врождённые и приобретённые формы поведения.	1	<p>Определять понятия «инстинкт», «запечатление». Сравнить врожденный рефлекс и инстинкт. Раскрывать понятия «положительный инстинкт (рефлекс)», «отрицательный инстинкт (рефлекс)». Объяснять значение инстинктов для животных и человека. Описывать роль запечатления в жизни животных и человека. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			информации. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.	
57.	Закономерности работы головного мозга.	1	Различать условный рефлекс и рассудочную деятельность. Определять понятия «возбуждение», «торможение», «центральное торможение». Сравнивать безусловное и условное торможение.	3,5
58.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	1	Знать основные виды биоритмов. Уметь объяснять значение сна для организма человека. Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	3,4
59.	Особенности высшей нервной деятельности, познавательные	1	Знать особенности высшей нервной деятельности, познавательные процессы.	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	процессы.		Уметь характеризовать речь,	
60.	Память и ее виды.	1	<p>мышление, память и их значение в поведении человека.</p> <p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4
61.	Воля и эмоции. Внимание.	1	<p>Знать определение терминов «эмоции», «внимание», «воля».</p> <p>Уметь: использовать приобретённые знания для организации учебной деятельности; характеризовать волю, эмоции, внимание и их значение в поведении человека.</p> <p>Метапредметные: Овладение исследовательскими умениями: определять цели, этапы и задачи работы, самостоятельно моделировать и проводить наблюдение и на его основе получать новые знания; осу-</p>	3,4

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			<p>шестьствять фиксирование и анализ фактов или явлений. Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
62.	Динамика работоспособности. Режим дня.	1	<p>Знать определение понятия «утомление». Уметь: анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье; использовать приобретённые знания для рациональной организации труда и отдыха. Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы. Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению биологии и общению с природой.</p>	3,4,5
ХIII. Индивидуальное развитие организма (6 часов)				
63.	Половая система человека.	1	<p>Знать особенности строения женской и мужской половых систем. Уметь: называть отличительные признаки женской и мужской половых систем, объяснять хромосомный механизм развития организма по тому или иному типу.</p>	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			<p>Метапредметные: Овладение учебными умениями: работать с учебной и справочной литературой, логично излагать материал; умение работать с информацией: самостоятельно вести поиск источников (справочные издания на печатной основе и в виде CD, периодические издания, ресурсы Интернета); проводить анализ и обработку информации.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	
64.	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	1	<p>Знать основные виды наследственных и врожденных заболеваний.</p> <p>Уметь: объяснять причины проявления наследственных заболеваний; анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению</p>	1,2,3,4

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			биологии и общению с природой.	
65.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	<p>Знать определение понятий «размножение», «оплодотворение».</p> <p>Уметь: характеризовать сущность процессов размножения и развития человека.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	3,5
66.	О вреде наркотических веществ.	1	<p>Уметь объяснять зависимость собственного здоровья от следования тем или иным привычкам.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Формирование познавательных интересов и</p>	3,4,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			мотивов к изучению биологии и общению с природой.	
67.	Психологические особенности личности.	1	<p>Знать: основные виды темперамента; определение терминов «мотив» и «потребность»; значение потребностей в жизни человека.</p> <p>Уметь: характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>Метапредметные: Умение слушать и вступать в диалог. Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи.</p> <p>Овладение учебными умениями: логично излагать материал; анализировать текст, таблицу, рисунок и на этой основе формулировать выводы.</p> <p>Личностные: Овладение интеллектуальными умениями (сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p>	3,5
68.	Обобщение по курсу «Человек».	1	<p>Уметь применять полученные знания при решении практических задач</p> <p>Метапредметные: Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы.</p> <p>Овладение коммуникативными умениями и опытом межличностных коммуникаций, корректного ведения диалога и</p>	2,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			дискуссии. Личностные: Ориентация в межличностных отношениях. Умение выделять нравственный аспект поведения. Самоопределение.	

9 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
I. Общие закономерности жизни. (5 часов)				
1.	Биология – наука о живом мире.	1	Называть и характеризовать различные научные области биологии. Характеризовать роль биологических наук в практической деятельности людей.	1,2,3
2.	Методы биологических исследований.	1	Объяснять значение методов исследования в биологии. Характеризовать и сравнивать методы между собой. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	1,2,3
3.	Общие свойства живых организмов.	1	Называть и характеризовать признаки живых существ. Сравнить свойства живых организмов и тел неживой природы, делать выводы.	3,5
4.	Многообразие форм жизни.	1	Различать четыре среды жизни в биосфере. Характеризовать отличительные особенности представителей разных царств живой природы. Объяснять	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			особенности строения и жизнедеятельности вирусов. Определять понятие «биосистема». Характеризовать структурные уровни организации жизни.	
5.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие закономерности жизни».	1	Объяснять роль биологии в жизни человека. Характеризовать свойства живого. Овладеть умением аргументировать свою точку зрения при обсуждении вопросов темы, выполняя итоговые задания. Находить в Интернете дополнительную информацию об учёных-биологах.	2,5
II. Закономерности жизни на клеточном уровне. (10 часов)				
6.	Многообразие клеток. <i>Лабораторная работа №1 «Многообразие клеток эукариот. Сравнение растительных и животных клеток».</i>	1	Определять отличительные признаки клеток прокариот и эукариот. Приводить примеры организмов прокариот и эукариот. Характеризовать существенные признаки жизнедеятельности свободноживущей клетки и клетки, входящей в состав ткани. Называть имена учёных, положивших начало изучению клетки. Сравнить строение растительных и животных клеток. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы.	1,2,3
7.	Химические вещества в клетке.	1	Различать и называть основные неорганические и органические вещества клетки. Объяснять функции воды, минеральных веществ, белков, углеводов, липидов и нуклеиновых кислот в клетке. Сравнить химический состав клеток живых организмов и тел неживой природы, делать выводы.	3,5
8.	Строение клетки.	1	Различать основные части клетки. Называть и объяснять существенные признаки всех	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			частей клетки. Сравнить особенности клеток растений и животных.	
9.	Органоиды клетки и их функции.	1	Выделять и называть существенные признаки строения органоидов. Различать органоиды клетки на рисунке учебника. Объяснять функции отдельных органоидов в жизнедеятельности растительной и животной клеток.	3,5
10.	Обмен веществ – основа существования клетки.	1	Определять понятие «Обмен веществ». Устанавливать различие понятий «ассимиляция» и «диссимиляция». Характеризовать и сравнивать роль ассимиляции и диссимиляции в жизнедеятельности клетки, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль АТФ как универсального переносчика и накопителя энергии. Характеризовать энергетическое значение обмена веществ для клетки и для организма.	3,4,5
11.	Биосинтез белка в живой клетке.	1	Определять понятие «биосинтез белка». Выделять и называть основных участников биосинтеза белка в клетке. Различать и характеризовать этапы биосинтеза белка в клетке. Отвечать на итоговые вопросы.	3,5
12.	Биосинтез углеводов – фотосинтез.	1	Определять понятие «фотосинтез». Сравнить стадии фотосинтеза, делать выводы на основе сравнения. Характеризовать значение фотосинтеза для растительной клетки и для природы в целом.	3,5
13.	Обеспечение клеток энергией.	1	Определять понятие «клеточное дыхание». Сравнить стадии клеточного дыхания и делать выводы. Характеризовать значение клеточного дыхания для клетки и для организма. Выявлять	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			сходство и различия дыхания и фотосинтеза.	
14.	Размножение клетки и её жизненный цикл. <i>Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i>	1	Характеризовать значение размножения клетки. Сравнить деление клетки прокариот и эукариот, делать выводы на основе сравнения. Определять понятия «митоз», «клеточный цикл», Объяснять механизм распределения наследственного материала между двумя дочерними клетками у прокариот и эукариот. Называть и характеризовать стадии клеточного цикла. Наблюдать и описывать делящиеся клетки по готовым микропрепаратам. Фиксировать результаты наблюдений, формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	3,5
15.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».	1	Характеризовать существенные признаки важнейших процессов жизнедеятельности клетки. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций и сообщений по материалам темы.	2,5
III. Закономерности жизни на организменном уровне. (17 часов)				
16.	Организм – открытая живая система (биосистема).	1	Обосновывать отнесение живого организма к биосистеме. Выделять существенные признаки биосистемы «организм»: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, связи с внешней средой. Объяснять целостность и открытость биосистемы. Характеризовать способность биосистемы к регуляции процессов жизнедеятельности.	1,2,3
17.	Бактерии и вирусы.	1	Выделять существенные признаки	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			бактерий, цианобактерий и вирусов. Объяснять (на конкретных примерах) строение и значение бактерий, цианобактерий и вирусов. Рассматривать и объяснять по рисунку учебника процесс проникновения вируса в клетку и его размножения. Приводить примеры заболеваний, вызываемых бактериями и вирусами.	
18.	Растительный организм и его особенности.	1	Выделять и обобщать существенные признаки растений и растительной клетки. Характеризовать особенности процессов жизнедеятельности растений: питания, дыхания, фотосинтеза, размножения. Сравнить значение полового и бесполого способов размножения растений, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль различных растений в жизни человека. Приводить примеры использования человеком разных способов размножения растений в хозяйстве и природе.	3,5
19.	Многообразие растений и значение в природе.	1	Выделять и обобщать существенные признаки растений разных групп, приводить примеры этих растений. Выделять и обобщать особенности строения споровых и семенных растений. Различать и называть органы растений на натуральных объектах и таблицах. Сравнить значение семени и спор в жизни растений.	3,5,6
20.	Организмы царства грибов и лишайников.	1	Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности грибов и лишайников на конкретных примерах. Сравнить строение грибов со строением	3,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			растений, животных и лишайников, делать выводы. Характеризовать значение грибов и лишайников для природы и человека. Отмечать опасность ядовитых грибов в природе.	
21.	Животный организм и его особенности.	1	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Наблюдать и описывать поведение животных. Называть конкретные примеры различных диких животных и наиболее распространенных домашних животных. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать способы питания, расселения, переживания неблагоприятных условий и постройки жилищ животными.	3,5,6
22.	Многообразие животных.	1	Выделять и обобщать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных. Выявлять принадлежность животных к определенной систематической группе (классификации). Различать на натуральных объектах и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов, наиболее распространенных домашних животных и животных, опасных для человека. Объяснять роль различных животных в жизни человека. Характеризовать рост и развитие животных (на примере класса Насекомые, типа Хордовые).	3,5
23.	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	Приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными. Выявлять и называть клетки, ткани, органы и системы	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
			органов человека на рисунках учебника и таблицах. Сравнить клетки, ткани организма человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и животных, делать выводы. Выделять особенности биологической природы человека и его социальной сущности, делать выводы.	
24.	Размножение живых организмов.	1	Выделять и характеризовать существенные признаки двух типов размножения организмов. Сравнить половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, делать выводы. Объяснять роль оплодотворения и образования зиготы в развитии живого мира. Выявлять и характеризовать половое и бесполое поколения у папоротника по рисунку учебника. Характеризовать значение полового и бесполого поколений у растений и животных. Раскрывать биологическое преимущество полового размножения.	3,5
25.	Индивидуальное развитие организмов.	1	Определять понятие «онтогенез». Выделять и сравнивать существенные признаки двух периодов онтогенеза. Объяснять процессы развития и роста многоклеточного организма. Сравнить и характеризовать значение основных этапов развития эмбриона. Объяснять зависимость развития эмбриона от наследственного материала и условий внешней среды. Объяснять на примере насекомых развитие с полным и неполным превращением. Называть и	3,5,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			характеризовать стадии роста и развития у лягушки.	
26.	Образование половых клеток. Мейоз.	1	Называть и характеризовать женские мужские половые клетки, диплоидные и гаплоидные клетки организмов. Определять понятие «мейоз». Характеризовать и сравнивать первое и второе деление мейоза, делать выводы. Различать понятия «сперматогенез» и «оогенез». Анализировать и оценивать биологическую роль мейоза.	3,5
27.	Изучение механизма наследственности.	1	Характеризовать этапы изучения наследственности организмов. Объяснять существенный вклад в исследования наследственности и изменчивости Г.Менделя. Выявлять и характеризовать современные достижения науки в исследованиях наследственности и изменчивости.	1,2,3
28.	Основные закономерности наследственности организмов.	1	Сравнивать понятия «наследственность» и «изменчивость». Объяснять механизмы наследственности и изменчивости организмов. Определять понятия «ген», «генотип», «фенотип». Приводить примеры проявления наследственности и изменчивости организмов.	1,2,3
29.	Закономерности изменчивости. <i>Лабораторная работа №3 «Выявление наследственных и ненаследственных признаков у растений разных видов».</i>	1	Выделять существенные признаки изменчивости. Называть и объяснять причины наследственной изменчивости. Сравнивать проявление наследственной и ненаследственной изменчивости организмов. Объяснять причины проявления различных видов мутационной изменчивости. Определять понятие «мутаген». Выявлять, наблюдать, описывать	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			признаки проявления наследственных свойств организмов и их изменчивости. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	
30.	Ненаследственная изменчивость. <i>Лабораторная работа №4 «Изучение изменчивости у организмов».</i>	1	Выявлять признаки ненаследственной изменчивости. Называть и объяснять причины ненаследственной изменчивости. Сравнить проявление ненаследственной изменчивости у разных организмов, делать выводы. Выявлять, наблюдать, описывать признаки изменчивости организмов на примере листьев клёна и раковин моллюсков. Обобщать информацию и формулировать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	3,4,5
31.	Основы селекции организмов.	1	Называть и характеризовать методы селекции растений, животных и микроорганизмов. Анализировать значение селекции и биотехнологии в жизни людей.	3,4,5
32.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».	1	Характеризовать отличительные признаки живых организмов. Выделять и характеризовать существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, принадлежащих к различным царствам живой природы. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентаций, проектов и сообщений по материалам темы.	2,5
IV. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. (20 часов)				
33.	Представления о возникновении жизни	1	Выделять и пояснять основные идеи гипотез о происхождении	2,3

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
	на Земле в истории естествознания.		жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять постановку и результаты опытов Л.Пастера.	
34.	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	Характеризовать и сравнивать основные идеи гипотез Опарина и Холдейна о происхождении жизни, делать выводы на основе сравнения. Объяснять процессы возникновения коацерватов как первичных организмов.	2,3
35.	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности первичных организмов. Отмечать изменения условий существования жизни на Земле. Аргументировать процесс возникновения биосферы. Объяснять роль биологического круговорота веществ.	3,5,6
36.	Этапы развития жизни на Земле.	1	Выделять существенные признаки эволюции жизни. Отмечать изменения условий существования живых организмов на Земле. Различать эры в истории Земли. Характеризовать причины выхода организмов на сушу. Описывать изменения, происходившие в связи с этим на Земле и в свойствах организмов.	3,5
37.	Идеи развития органического мира в биологии.	1	Выделять существенные положения теории эволюции Ж.Б.Ламарка. Аргументировать несостоятельность законов, выдвинутых Ламарком, как путей эволюции видов. Характеризовать значение теории эволюции Ламарка для биологии.	1,2,3
38.	Чарльз Дарвин об эволюции органического мира.	1	Выделять и объяснять существенные положения теории эволюции Ч.Дарвина. Характеризовать движущие силы эволюции. Называть и объяснять результаты эволюции. Аргументировать значение трудов	1,2,3

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			Ч.Дарвина.	
39.	Современные представления об эволюции органического мира.	1	Выделять и объяснять основные положения эволюционного учения. Объяснять роль популяции в процессах эволюции видов. Называть факторы эволюции, её явления, материал, элементарную единицу.	1,2,3
40.	Вид, его критерии и структура.	1	Выявлять существенные признаки вида. Объяснять на конкретных примерах формирование приспособленности организмов вида к среде обитания. Сравнить популяции одного вида, делать выводы. Выявлять приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).	3,5
41.	Процессы образования видов.	1	Объяснять причины многообразия видов. Приводить конкретные примеры формирования новых видов. Объяснять причины двух типов видообразования. Анализировать и сравнивать примеры видообразования (на конкретных примерах).	3,5,6
42.	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	Выделять существенные процессы дифференциации вида. Объяснять возникновение надвидовых групп. Приводить примеры, служащие доказательством процесса эволюции жизни на Земле. Использовать и пояснять иллюстративный материал учебника, извлекать из него нужную информацию.	3,5
43.	Основные направления эволюции.	1	Определять понятия «биологический прогресс», «биологический регресс». Характеризовать направления биологического прогресса. Объяснять роль основных направлений эволюции. Анализировать и сравнивать	3,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			проявление основных направлений эволюции. Называть и пояснять примеры ароморфоза, идиоадаптации и общей дегенерации.	
44.	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	Характеризовать эволюционные преобразования у животных на примере нервной, пищеварительной, репродуктивной систем. Характеризовать эволюционные преобразования репродуктивной системы у растений. Сравнить типы размножения у растительных организмов. Объяснять причины биологического разнообразия видов на Земле.	3,5,6
45.	Основные закономерности эволюции.	1	Называть и характеризовать основные закономерности эволюции. Анализировать иллюстративный материал учебника для доказательства существования закономерностей процесса эволюции, характеризующих её общую направленность. Выявлять, наблюдать, описывать и зарисовывать признаки наследственных свойств организмов и наличия их изменчивости.	3,5
46.	<i>Лабораторная работа №5 «Приспособленность организмов к среде обитания».</i>	1	Записывать выводы и наблюдения в таблицах. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	2,5
47.	Человек – представитель животного мира.	1	Различать и характеризовать основные особенности предков приматов и гоминид. Сравнить и анализировать признаки ранних гоминид и человекообразных обезьян на рисунках учебника. Находить в Интернете	3,4,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			дополнительную информацию о приматах и гоминидах.	
48.	Эволюционное происхождение человека.	1	Характеризовать основные особенности организма человека. Сравнить признаки сходства строения организма человека и человекообразных обезьян. Доказывать на конкретных примерах единство биологической и социальной сущности человека.	3,5
49.	Этапы эволюции человека.	1	Различать и характеризовать стадии антропогенеза. Находить в Интернете дополнительную информацию о предшественниках и ранних предках человека. Характеризовать неантропа – кроманьонца как человека современного типа. Называть решающие факторы формирования и развития Человека разумного. Обосновывать влияние социальных факторов на формирование современного человека.	3,5
50.	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	Называть существенные признаки вида Человек разумный. Объяснять приспособленность организма человека к среде обитания. Выявлять причины многообразия рас человека. Характеризовать родство рас на конкретных примерах. Называть и объяснять главный признак, доказывающий единство вида Человек разумный.	1,2,3
51.	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	Объяснять причины влияния человека на биосферу. Характеризовать результаты влияния человеческой деятельности на биосферу. Приводить конкретные примеры полезной и губительной деятельности человека в природе.	3,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			Аргументировать необходимость бережного отношения к природе.	
52.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».	1	Выделять существенные признаки вида. Характеризовать основные направления и движущие силы эволюции. Объяснять причины многообразия видов. Выявлять и обосновывать место человека в системе органического мира. Находить в Интернете дополнительную информацию о происхождении человеческого организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации или сообщения об эволюции человека.	2,5
V. Закономерности взаимоотношений организмов и среды (16 часов)				
53.	Условия жизни на Земле.	1	Выделять и характеризовать существенные признаки сред жизни на Земле. Называть характерные признаки организмов – обитателей этих сред жизни. Характеризовать черты приспособленности организмов к среде их обитания. Распознавать и характеризовать экологические факторы среды.	3,5,6
54.	Общие законы действия факторов среды на организмы.	1	Выделять и характеризовать основные закономерности действия факторов среды на организмы. Называть примеры факторов среды. Анализировать действие факторов на организмы по рисункам учебника. Выделять экологические группы организмов. Приводить примеры сезонных перестроек жизнедеятельности у животных и растений.	3,5,6
55.	Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1	Приводить конкретные примеры адаптаций у живых организмов. Называть необходимые условия	3,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			возникновения и поддержания адаптаций. Различать значение понятий «жизненная форма», «экологическая группа».	
56.	Биотические связи в природе.	1	Выделять и характеризовать типы биотических связей. Объяснять многообразие трофических связей. Характеризовать типы взаимодействия видов организмов: мутуализм, симбиоз, паразитизм, хищничество, конкуренция; приводить их примеры. Объяснять значение биотических связей.	3,6
57.	Взаимосвязи организмов в популяции.	1	Выделять существенные свойства популяции как группы особей одного вида. Объяснять территориальное поведение особей популяции. Называть и характеризовать примеры территориальных, пищевых и половых отношений между особями популяции. Анализировать содержание рисунка учебника, иллюстрирующего свойства популяций.	3,6
58.	Функционирование популяций в природе.	1	Выявлять проявление демографических свойства популяции в природе. Характеризовать причины колебания численности и плотности популяции. Сравнить понятия «численность популяции» и «плотность популяции», делать выводы. Анализировать содержание рисунков учебника.	3,6
59.	Природное сообщество – биогеоценоз.	1	Выделять существенные признаки природного сообщества. Характеризовать ярусное строение биоценозов, цепи питания, сети питания и экологические ниши. Понимать сущность понятия «биотоп». Сравнить понятия	3,4,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			«биогеоценоз» и «биоценоз». Объяснять на конкретных примерах средообразующую роль видов в биоценозе.	
60.	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	Выделять, объяснять и сравнивать существенные признаки природного сообщества как экосистемы или биогеоценоза. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Объяснять роль различных видов в процессе круговорота веществ и потоке энергии в экосистемах. Объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Характеризовать роль В.И.Вернадского в развитии учения о биосфере. Анализировать и пояснять содержание рисунков учебника.	3,6
61.	Развитие и смена природных сообществ.	1	Объяснять и характеризовать процесс смены биогеоценозов. Называть существенные признаки первичных и вторичных сукцессий, сравнивать их между собой, делать выводы. Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы. Объяснять процессы смены экосистем на примерах природы родного края.	3,6
62.	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	1	Выделять и характеризовать существенные признаки и свойства водных, наземных и агроэкосистем. Объяснять причины неустойчивости агроэкосистем. Сравнивать между собой естественные и искусственные экосистемы, делать выводы.	3,6
63.	Основные законы устойчивости живой	1	Выделять и характеризовать существенные причины	3,6

№ урока	Тема раздела, урока	Кол- во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основ- ные направле- ния воспита- тельной деятель- ности
	природы.		устойчивости экосистем. Объяснять на конкретных примерах значение биологического разнообразия для сохранения устойчивости экосистемы. Приводить примеры видов-участников круговорота веществ в экосистемах. Объяснять на конкретных примерах понятия «сопряжённая численность видов в экосистеме» и «цикличность».	
64.	Экологические проблемы в биосфере. Охрана природы.	1	Выделять и характеризовать причины экологических проблем в биосфере. Прогнозировать последствия истощения природных ресурсов и сокращения биологического разнообразия. Обсуждать на конкретных примерах экологические проблемы своего региона и биосферы в целом. Аргументировать необходимость защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой и неживой природе.	3,4,6
65.	<i>Лабораторная работа №6 «Оценка качества окружающей среды».</i>	1	Выявлять и оценивать степень загрязнения помещений. Фиксировать результаты наблюдений и делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	2,5
66.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Закономерности взаимоотношений организма и среды».	1	Выявлять признаки приспособленности организмов к среде обитания. Объяснять роль круговорота веществ и превращения энергии в экосистемах. Характеризовать биосферу как глобальную экосистему. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Находить в Интернете дополнительную информацию о	2,5

№ урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности (УУД)	Основные направления воспитательной деятельности
			работе учёных по сохранению редких и исчезающих видов животных и растений.	
67.	Итоговый контроль знаний курса 9 класса.	1	Систематизировать знания по темам раздела «Общие биологические закономерности». Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов к итоговым заданиям.	2,5
68.	Экскурсия в природу «Изучение описания экосистемы своей местности».	1	Описывать особенности экосистемы своей местности. Наблюдать за природными явлениями, фиксировать результаты, делать выводы. Соблюдать правила поведения в природе.	3,4,6

Согласовано
 Протокол заседания МО
 № 1__ от
 Председатель МО
 _____/Воеводская В.Г./
 «__» _____ 2021 год

Согласовано
 заместитель директора по УМР
 _____/Е.Е.Ерёмина/
 «__» _____ 2021 год