

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное автономное общеобразовательное учреждение
«Краевой центр образования»

«Рассмотрено»
на заседании методического
объединения учителей
химии и биологии
направление

Протокол № 1
от «21» августа 2017 года
Руководитель методического
объединения З.Ю. Соболева
подпись

«Согласовано»
Руководитель
УПО ОООи СОО
(Ланская Н.В.)
подпись
от «21» августа 2017 года

«Утверждено»
Решением Педагогического
совета протокол № 1 от 2017.
председатель
Педагогического
совета Э.В. Шамонова
«21» 08 2017 г.



Рабочая программа
по биологии
предмет
для 5-9 классов

Автор составитель:
учитель биологии, методист Центра
инновационного развития, к.б.н. Соболева Зоя Юрьевна
учитель биологии, Полюхович Людмила Михайловна
учитель биологии, Кутурова Галина Алексеевна

2017/2018 уч.г.
г. Хабаровск

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5 – 9 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010г.), в том числе с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий(УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся. Рабочая программа разработана на основании Примерной программы по биологии и авторской программы Пономаревой И.Н., Кучменко В.С., Корниловой О.А., Драгомилова А.Г., Суховой Т.С.(Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012.).

В отличие от авторской программы рабочая программа рассчитана на 34 учебные недели в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком. Резервное время используется для обобщения и систематизации знаний и для проведения экскурсий.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС.

Общая характеристика курса биологии

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и эко культурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

Цели и задачи биологического образования

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, мета предметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

• **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

• **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

• **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

• **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

• **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Место курса биологии в базисном учебном плане

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы.

Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 272, из них 34 в 5 классе, 34 в 6 классе, по 68 в 7, 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

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

Ценностные ориентиры содержания курса биологии

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к воспри-

ятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Результаты освоения 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 школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

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

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 научно-популярной 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 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, защи-

ты 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.

Формы организации учебного процесса, технологии обучения

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. Содержание данного курса строится на основе системно-деятельностного подхода. Вовлечение учащихся в разнообразную учебную, исследовательскую и практическую деятельность является условием приобретения прочных знаний, преобразования их в убеждения и умения, становления ответственности как черты личности.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, уроков-семинаров как одной из форм обобщающе-повторительных занятий, уроков корректировки и обобщения знаний учащихся: проведение лабораторных и практических работ на уроках, экскурсий и практических занятий в ближайшем природном и социоприродном окружении (пришкольный участок, микрорайон школы, ближайший парк, водоем и т. п.).

Для развития личности ученика используются компетентностные технологии (метод проектов, научных исследований, дебаты, портфолио, здоровьесберегающие технологии), информационно-коммуникационные технологии.

Виды и формы контроля

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля, как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, биологический диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т. д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Обязательными составляющими системы мониторинга образовательных достижений учащихся являются материалы:

- стартовой диагностики,
- текущего выполнения учебных исследований и учебных проектов;
- промежуточных и итоговых комплексных работ на межпредметной основе, направленных на оценку сформированности познавательных, регулятивных и коммуникативных действий при решении учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- текущего выполнения выборочных учебно-практических и учебно-познавательных заданий на оценку способности и готовности учащихся к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; способности к сотрудничеству и коммуникации, к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений в практику; способности и готовности к использованию ИКТ в целях обучения и развития; способности к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии;
- защиты итогового индивидуального проекта.

Содержание курса биологии

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 приемов 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. Движения. 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 регуляция 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

1. Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
3. Изучение органов цветкового растения.
4. Изучение строения позвоночного животного.
5. Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
7. Изучение строения водорослей.
8. Изучение строения мхов (на местных видах).
9. Изучение строения папоротника (хвоща).
10. Изучение строения голосеменных растений.
11. Изучение строения покрытосеменных растений.
12. Изучение строения плесневых грибов.
13. Вегетативное размножение комнатных растений.
14. Изучение одноклеточных животных.
15. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
16. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.
17. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
18. Изучение строения рыб.
19. Изучение строения птиц.
20. Изучение строения куриного яйца.
21. Изучение строения млекопитающих.

Экскурсии

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе
2. 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 ее 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. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы 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. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее 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 си-

стема. 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 одаренность. 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

1. Строение клеток и тканей.
2. Строение и функции спинного и головного мозга.
3. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия.
4. Микроскопическое строение крови человека и лягушки.
5. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления.
6. Дыхательные движения. Измерение жизненной емкости легких.
7. Строение и работа органа зрения.

Экскурсия

1. 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. Поло-

вые 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. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращение 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

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание.
2. Выявление изменчивости у организмов.
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Экскурсия

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Система планируемых результатов: личностных, метапредметных и предметных в соответствии с требованиями стандарта представляет комплекс взаимосвязанных учебно-познавательных и учебно-практических задач, выполнение которых требует от обучающихся овладения системой учебных действий и опорным учебным материалом.

В структуре планируемых результатов выделяются:

- ❖ ведущие цели и основные ожидаемые результаты основного общего образования, отражающие такие общие цели, как формирование ценностно-смысловых установок, развитие интереса; целенаправленное формирование и развитие познавательных потребностей и способностей, обучающихся средствами предметов;

- ❖ планируемые результаты освоения учебных и междисциплинарных программ, включающих учебно-познавательные и учебно-практические задачи в блоках «Ученикнаучится» и «Ученикполучит возможность научиться», приводятся к каждому разделу учебной программы.

Раздел 1

Живые организмы

Выпускник научится:

- ❖ характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- ❖ применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- ❖ использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ❖ ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- ❖ использовать приёмы 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 её 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 её и переводить из одной формы в другую;
- ❖ выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел 2

Человек и его здоровье

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;
- ❖ использовать составляющие 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 приёмы 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 её 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.

Раздел 3

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;

- ❖ использовать составляющие 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.

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.

**Учебно-методическое и материально-техническое
обеспечение учебного процесса**

Библиотечный фонд

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (2010г.)
- Примерная программа основного общего образования по биологии
- Авторские рабочие программы по разделам биологии: Авторы: Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Корнилова О.А., Драгомилов А.Г., Сухова Т.С.: Биология: 5 -9 классы: программа. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 304 с.
- Учебники Федерального перечня издательского центра Вентана-Граф, в которых реализована данная программа:
 1. Пономарева И.Н. Биология. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ И.Н. Пономарева, И.В. Николаев, О.А.Корнилова О.А. – М.: Вентана-Граф, 2013
 2. Биология. 6 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С.);
 3. Биология. 7 класс (авт. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.);
 4. Биология. 8 класс (авт. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.);
 5. Биология. 9 класс (авт. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н. М.).

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися. Оснащение должно соответствовать Перечню оборудования кабинета биологии, включать различные типы средств обучения. Значительную роль имеют учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, демонстрационные таблицы, экскурсионное оборудование.

Лабораторный инструментарий необходим как для урочных занятий, так и для проведения наблюдений и исследований в природе, постановки и выполнения опытов, в целом — для реализации научных методов изучения живых организмов.

Натуральные объекты используются как при изучении нового материала, так и при проведении исследовательских работ, подготовке проектов, обобщении и систематизации, построении выводов с учётом выполненных наблюдений. Живые объекты следует содержать в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и правилами техники безопасности.

Учебные модели служат для демонстрации структуры и взаимосвязей различных биологических систем и для реализации моделирования как процесса изучения и познания, развивающего активность и творческие способности обучающихся.

В комплект **технических и информационно-коммуникативных средств обучения** входят: аппаратура для записей и воспроизведения аудио- и видеoinформации, компьютер, мультимедиа проектор, интерактивная доска, коллекция медиа-ресурсов, электронные приложения к учебникам, обучающие программы, выход в Интернет.

Использование экранно-звуковых и электронных средств обучения позволяет активизировать деятельность обучающихся, получать более высокие качественные результаты обучения; формировать ИКТ - компетентность, способствующую успешности в учебной деятельности: при подготовке к ЕГЭ обеспечивать самостоятельность в овладении содержанием курса биологии, формировании универсальных учебных действий, построении индивидуальной образовательной программы.

Комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии находят широкое применение в обучении биологии. Карточка с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ может быть использована как учителем, так и обучающимися в ходе самостоятельной подготовки к итоговой проверке и самопроверке знаний по изученному курсу. Использование

наглядных учебных пособий, технических средств осуществляется комплексно, что позволяет реализовать общедидактические принципы наглядности и доступности, достигать поставленных целей и задач, планируемых результатов освоения основных образовательных программ.

Перечень оснащения кабинета биологии

Дидактические материалы

Раздел «Растения» 6 класс

Раздел «Животные» 7 класс

Раздел «Человек» 8 класс

Раздел «Общие биологические закономерности» 9 класс

Экранно-звуковые средства обучения

Мультимедийные средства обучения

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Растения. Бактерии. Грибы»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Человек и его здоровье»

Компакт-диск «Уроки биологии КиМ. Животные».

CD «1С:Школа»: Биология, 6кл. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники.

CD «1С:Школа»: Биология, 7кл. Животные.

CD «1С:Школа»: Биология, 8кл. Человек.

CD «1С:Школа»: Биология, 9кл. Основы общей биологии.

CD «1С: Репетитор».

Календарно – тематического планирования (ФГОС) 5 класс биология

Возможна корректировка тем, в зависимости от результатов тестирований; 4 и 5 модули возможно поменять по датам проведения.

| № п/п | Наименование изучаемой темы | | Основное содержание по теме | | Характеристика основных видов деятельности | | | Модульно-накопительная система оценивания |
|----------|--|---|--|---|--|--|--|---|
| | Дата | | Планируемые результаты*** | | Контрольно-оценочная деятельность | Форма организации учебной деятельности (теоретический блок, практический блок, проектно-исследовательская деятельность, олимпиадная школа) | Домашнее задание (подготовка к контрольному мероприятию по изучаемой теме) | |
| | Тема урока | | Предметные | | | | | |
| | план | факт | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться | Вид* | Форма** | | |
| 1 | Модуль 1. Глава 1. «Биология – наука о живом мире» Всего часов: _____ 3 _____ | | | | | | | Максимальное кол-во баллов |
| 1.1 | | Наука о живой природе. Свойства живого. Методы изучения живого. Увеличительные приборы. | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Сравнить проявления свойств живого и неживого. Объяснять назначение увеличительных приборов. | Характеризовать особенности и значение науки биологии; анализировать задачи, стоящие перед учеными-биологами. Изучать устройство микроскопа, получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. | | | | Кол-во баллов за каждый вид деятельности |
| 1.2 | | Строение клетки. Ткани. Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. | Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Сравнить | Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа. Различать | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|-----------------------|------|--|--|--|
| | | | животную и растительную клетки, различать неорганические и органические вещества клетки. Оценивать значение питания, дыхания, размножения; характеризовать биологическое значение понятия «обмен веществ». | отдельные клетки, входящие в состав ткани. Объяснять сущность процесса деления клетки, анализировать его основные события аргументировать вывод о том, что клетка – живая система. | | | | | |
| Глава 2. Многообразие живых организмов. | | | | | | | | | |
| 1.3 | | Царства живых организмов. | Объяснять сущность термина «классификация». Давать определение науке систематике. Знать основные таксоны классификации — «царство» и «вид». Характеризовать вид как наименьшую единицу классификации. | Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Называть отличительные особенности строения и жизнедеятельности вирусов. | | | | | |
| 1.4 | | Бактерии: строение, жизнедеятельность и значение. Мини- тест №1 | Называть главные особенности строения бактерий. Характеризовать разнообразие форм тела бактерий по рисунку учебника. Характеризовать важную роль бактерий в природе. | Характеризовать процессы жизнедеятельности бактерий как прокариот. Сравнить и оценивать роль бактерий-автотрофов и бактерий-гетеротрофов в природе. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий. | Проме жуточ ный | Тест | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|---|---|--|---------------|------|--|--|--|
| 1.5 | | Растения. Значение растений в природе и жизни человека. | <p>Характеризовать главные признаки растений. Различать части цветкового растения на рисунке учебника, выдвигать предположения об их функциях.</p> <p>Сравнивать цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия.</p> <p>Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, знать термин «спора».</p> | <p>Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы.</p> <p>Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека.</p> | | | | | |
| 1.6 | | Животные. Значение животных в природе и жизни человека. | <p>Распознавать одноклеточных и многоклеточных животных.</p> <p>Характеризовать простейших по рисункам учебника, описывать их различие, называть части их тела</p> | <p>Объяснять роль животных в жизни человека и в природе.</p> <p>Называть факторы неживой природы, оказывающие влияние на жизнедеятельность животных.</p> | | | | | |
| 1.7 | | Грибы. Значение. | <p>Устанавливать сходство гриба с растениями и животными.</p> <p>Описывать внешнее строение тела гриба, называть его части.</p> <p>Называть знакомые виды грибов.</p> | <p>Характеризовать питание грибов.</p> <p>Определять место представителей царства Грибы среди эукариот</p> | Промежуточный | Тест | | | |
| 1.8 | Итоговое тестирование | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|---------------|------|--|--|
| 8 часов | | | | | | | | |
| Модуль 2 | | | | | | | | |
| 2.1 | | Лишайники. Среда жизни. | Выделять и характеризовать главную особенность строения лишайников — симбиоз двух организмов — гриба и водоросли. Различать типы лишайников на рисунке учебника. | Анализировать изображение внутреннего строения лишайника. Выявлять преимущества симбиотического организма для выживания в неблагоприятных условиях среды. Характеризовать значение лишайников в природе и жизни человека. | | | | |
| Глава 3. Жизнь организмов на планете Земля | | | | | | | | |
| 2.2 | | Экологические факторы среды. Приспособление организмов к жизни в природе. | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. Выявлять взаимосвязи между влиянием факторов среды и особенностями строения и жизнедеятельности организмов. | Рассказывать о собственном наблюдении действия факторов природы. Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. Объяснять причины сезонных изменений у организмов. | | | | |
| 2.3 | | Природные сообщества. Мини-тест №2 | Объяснять сущность понятия «пищевая цепь». | Различать и характеризовать разные природные сообщества. | Промежуточный | Тест | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | Анализировать рисунок учебника, называть элементы круговорота веществ. Объяснять роль различных организмов в круговороте веществ | Объяснять роль живых организмов и круговорота веществ в природном сообществе. Характеризовать значение природного сообщества для жизни его обитателей. | | | | | |
| 2.4 | | Природные зоны России | Объяснять сущность понятия «природная зона». Распознавать и характеризовать природные зоны России по карте, приведённой в учебнике. | Различать и объяснять особенности животных разных природных зон. Объяснять роль Красной книги в охране природы, приводить примеры редких растений и животных. | | | | | |
| 2.5 | | Жизнь организмов на разных материках. Жизнь организмов в морях и океанах. | Характеризовать и сравнивать расположение и размеры материков Земли по карте, приведённой в учебнике. Объяснять сущность понятия «местный вид». Характеризовать особенности местных видов организмов, их приспособленность к среде обитания. Называть примеры флоры и фауны материков по рисункам учебника. | Описывать свои впечатления от встречи с представителями флоры и фауны разных материков в зоопарках, ботанических садах, музеях. Оценивать роль человека в сохранении местных видов на Земле. | | | | | |
| Глава 4. Человек на планете Земля | | | | | | | | | |
| 2.6 | | Как появился человек на Земле | Описывать внешний вид раннего предка | Устанавливать связь между развитием | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|------------------------------|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | человека, сравнивать его с обезьяной и современным человеком. Характеризовать особенности строения тела и жизнедеятельности неандертальцев. | головного мозга и поведением древних людей. Характеризовать существенные признаки современного человека. Объяснять роль речи и общения в формировании современного человека. Приводить примеры деятельности человека в природе. | | | | | |
| 2.7 | | Как человек изменял природу. Важность охраны живого мира планеты. | Приводить доказательства воздействия человека на природу: сокращение площади лесов, численности диких животных, развитие земледелия, разведение скота, постройка городов, дорог и пр. Обсуждать причины сокращения лесов, понимать ценность лесопосадок. | Анализировать пути расселения человека по карте материков Земли. Аргументировать необходимость охраны природы. Осознавать значимость знания законов развития природы для охраны живого мира на Земле. | | | | | |
| 2.8 | Итоговое тестирование | | | | | | | | |
| | 8 часов | | | | | | | | |
| | Модуль 3 | | | | | | | | |
| 3.1 | | Практическая работа «Изучение строения увеличительных приборов» | Объяснять назначение увеличительных приборов; различать ручную и штативную лупу. | Изучать устройство микроскопа, сравнивать увеличительные лупы и микроскоп, получать навыки работы с микроскопом при изучении готовых микропрепаратов. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| 3.2 | | Практическая работа «Знакомство с клетками растений» | Называть части клетки. Характеризовать назначение частей клетки. Называть ткани растений, характеризовать их строение, объяснять их функции. | Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани. Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. | | | | | |
| 3.3 | | Практическая работа «Знакомство с внешним строением растений» | Различать части цветкового растения. Сравнить цветковые и голосеменные растения, характеризовать их сходство и различия | Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека. | | | | | |
| 3.4 | | Практическая работа «Анализ экологических факторов» | Давать определения понятий: «экологический фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. | Рассказывать о собственном наблюдении действия факторов природы. Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. | | | | | |
| 4 часа | | | | | | | | | |
| Модуль 4 | | | | | | | | | |
| 4.1 | | Природа Дальневосточного региона (краткая история) | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её | Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать задачи, | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>значение. Различать и характеризовать методы изучения природы. Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника.</p> | <p>стоящие перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.</p> | | | | | |
| 4.2 | | <p>Природа Дальневосточного региона : многообразие живых организмов (животные)</p> | <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных дальневосточниках. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Красная книга мира и России (животные).</p> | <p>Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать задачи, стоящие перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о</p> | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. Применять полученные знания на практике.</p> | | | | | |
| 4.3 | | <p>Природа Дальневосточного региона : многообразие живых организмов (растения)</p> | <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных дальневосточниках. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Красная книга мира и России (растения и животные).</p> | <p>Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать задачи, стоящие перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. Применять полученные знания на практике.</p> | | | | | |
| 4.4 | | <p>Природа Хабаровского края: многообразие живых организмов (животные и растения)</p> | <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных дальневосточниках.</p> | <p>Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать задачи,</p> | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | <p>Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Красная книга мира и России, Хабаровского края (растения/животные).</p> | <p>стоящие перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. Применять полученные знания на практике.</p> | | | | | |
| 4.5 | | <p>Диагностическая работа в формате (ВПР). Анализ результатов.</p> | | | | | | | |
| 4.6 | | <p>Клетка Строение клетки. Ткани</p> | <p>Называть части клетки по рисункам учебника. Характеризовать назначение частей клетки. Сравнить животную и растительную клетки, находить их различие. Называть ткани животных и растений по рисункам учебника, характеризовать их</p> | <p>Изучать строение клетки на готовых микропрепаратах под малым и большим увеличением микроскопа. Различать отдельные клетки, входящие в состав ткани.</p> | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|----------|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | строение, объяснять их функции. | | | | | | |
| 6 часов | | | | | | | | | |
| Модуль 5 | | | | | | | | | |
| 5.1 | | Химический состав клетки. Процессы жизнедеятельности клетки. | Различать неорганические и органические вещества клетки, минеральные соли объяснять их значение для организма. | Наблюдать демонстрацию опытов и понимать объяснение учителя. Объяснять суть процесса деления клетки, анализировать его основные события | | | | | |
| 5.2 | | Царство живой природы. Систематика. Бактерии | Объяснять суть термина «классификация». Давать определение науке систематике. Характеризовать важную роль бактерий в природе. | Рассматривать схему царств живой природы, устанавливать связь между царствами. Сопоставлять вред и пользу, приносимые бактериями природе и человеку, делать выводы о значении бактерий. | | | | | |
| 5.3 | | Растения. Строение. Значение. | Характеризовать главные признаки растений. Характеризовать мхи, папоротники, хвощи, плауны как споровые растения, знать термин «спора». Определять по рисунку учебника различие между растениями разных систематических групп. | Сопоставлять свойства растительной и бактериальной клеток, делать выводы. Характеризовать значение растений разных систематических групп в жизни человека. | | | | | |
| 5.4 | | Среды жизни. Приспособление организмов к жизни в природе. | Характеризовать особенности условий сред жизни на Земле. Давать определения понятий: «экологический | Называть и характеризовать организмы-паразиты, объяснять их воздействие на организм хозяина. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|----------------|-----------------------------------|---|---|--------------|--|--|--|--|
| | | | фактор», «фактор неживой природы», «фактор живой природы», «антропогенный фактор». Выявлять и различать действие факторов среды на организмы. | Характеризовать роль человека в природе как антропогенного фактора. | | | | | |
| 5.5 | | Итоговая работа за курс 5 класса. | | | Итого вый | | | | |
| | 5 часов | | | | | | | | |

*Виды контрольно-оценочной деятельности: входная, текущая, тематическая, промежуточная, итоговая.

**Формы контрольно-оценочной деятельности на уроке: УО – устный опрос; КЗ, СЗ – решение количественных, качественных, ситуационных задач; ЛР, ПР – лабораторная, практическая работа; Т – тест; КСР – контрольная самостоятельная работа; КАТ – комплексный анализ текста; Ч – выразительное чтение художественных произведений наизусть; ТР – творческая работа (реферат, сообщение, доклад, иллюстративно-наглядный материал, изготовленный учащимися); П-проект; WK – web-квест. Возможны другие формы деятельности необходимые учителю.

***Метапредметные УУД: коммуникативные, регулятивные, познавательные, личностные. Не обязательно присутствие на каждом уроке всех видов УУД.

Ученик научится – данный раздел формируется из предметных результатов (100% учащихся должны освоить). Смотрим итоговый результат по предыдущей теме. Уровень: восприятие, понимание, анализ, синтез.

Ученик получит возможность научиться – данный раздел ориентирован для записи уровня освоения учебного материала продвинутыми учащимися. Уровень: понимание, анализ, синтез, оценка.

Календарно – тематического планирования (ФГОС) 6 класс

Возможна корректировка тем, в зависимости от результатов тестирований.

| № п/п | Наименование изучаемой темы | | Основное содержание по теме | | Характеристика основных видов деятельности | | | Модульно- накопительная система оценивания | | |
|----------|--|------|---|---|---|--|--|---|---|--|
| | Дата | | Тема урока | | Планируемые результаты*** | | Контрольно- оценочная деятельность | | Форма организации учебной деятельности (теоретический блок, практический блок, проектно- исследовательская деятельность, олимпиадная школа) | Домашнее задание (подготовка к контрольному мероприятию по изучаемой теме) |
| | план | факт | Предметные | | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться | | | | |
| 1 | Модуль 1. Глава1. «Наука о растениях - ботаника» Всего часов: | | | | | | | Максимальное кол-во баллов | | |
| 1.1 | | | Царство Растения. Внешнее строение и общая характеристика растений. | Определять предмет науки ботаники. Распознавать и характеризовать растения различных жизненных форм. Характеризовать внешнее строение растений. | Различать царства живой природы. Характеризовать различных представителей царства Растения. Объяснять отличие вегетативных органов от генеративных. | | | | Дополнить схему | Кол-во баллов за каждый вид деятельности |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|--|----------------|------|--|---------------------------|--|
| 1.2 | | Клеточное строение растений. Ткани растений. | Различать и называть органоиды клеток растений. Характеризовать основные процессы жизнедеятельности и клетки. Определять понятие «ткань». Характеризовать особенности строения и функции тканей растений. | Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Выявлять отличительные признаки растительной клетки. Объяснять значение тканей в жизни растения. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на вопросы темы, выполнять задания. | Про межуточная | Тест | | | |
| Глава 2. Органы растений. | | | | | | | | | |
| 1.3 | | Семя, его строение и значение. Условия прорастания семян. | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян. | Выявить отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. | | | | Дополнить таблицу | |
| 1.4 | | Корень, его строение и значение. | Различать и определять типы корневых систем на | Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей | | | | Ответить на вопросы теста | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|-----|------|--|-------------------|--|
| | | | рисунках, назвать части корня. | корня. Объяснять особенности роста корня. | | | | | |
| 1.5 | | Побег. Лист, его строение и значение. Мини-тест.№1 | Назвать части побега. Определять типы почек на рисунках. Определять части листа. Различать простые и сложные листья. | Характеризовать почку как зачаток нового побега. Объяснять назначение вегетативных и генеративных почек. Устанавливать взаимосвязь строения и функций листа. | Про | Тест | | | |
| 1.6 | | Стебель, его строение и значение | Описывать внешнее строение стебля, приводить примеры различных типов стеблей. | Называть внутренние части стебля растений и их функции. Определять видоизменения надземных и подземных побегов на рисунках. | | | | Рисунки | |
| 1.7 | | Цветок, строение и значение | Определять и называть части цветка на рисунках, назвать функции частей цветка. | Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления. | | | | Заполнить таблицу | |

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|---|------------------|------|--|----------|--|
| 1.8 | | Тестирование Модуль 1 | | | Ито гово е | Тест | | | |
| 8 часов | | | | | | | | | |
| Модуль 2 Глава 3. « Основные процессы жизнедеятельности растений» | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Минеральное питание растений и значение воды. Воздушное питание растений – фотосинтез. Дыхание и обмен веществ у растений. | Обосновывать роль почвенного питания в жизни растений. Характеризовать условия, необходимые для воздушного питания растений. Объяснять роль зеленых листьев в фотосинтезе. Характеризовать сущность процесса дыхания у растений. | Приводить примеры организмов-автотрофов и гетеротрофов, находить различия в их питании. Обосновать космическую роль зеленых растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли фотосинтеза на нашей планете. | | | | Конспект | |
| 2.2 | | Размножение и оплодотворение у растений. Вегетативное размножение и его использование человеком. Рост и развитие растений | Характеризовать значение размножения живых организмов. Назвать и описать способы бесполого размножения, приводить примеры. | Обосновывать биологическую сущность бесполого размножения. Объяснять биологическую сущность полового размножения. Называть основные особенности оплодотворения у | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|------------------|------|--|-------------------|--|
| | | | | цветковых растений. | | | | | |
| 2.3 | | Систематика растений, её значение для ботаники. Водоросли, их многообразие в природе. Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение | Приводить примеры названий различных растений. Выделять и описывать существенные признаки водорослей. Называть существенные признаки мхов. | Систематизировать растения по группам. Характеризовать единицу систематики- вид. Распознавать водоросли на рисунках. Сравнить водоросли с наземными растениями и находить общие признаки. Объяснять процессы размножения у одноклеточных и многоклеточных водорослей и мхов. | | | | Заполнить схему | |
| 2.4 | | Плауны. Хвощи. Папоротники. Их общая характеристика. Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение. Отдел Покрытосеменные. Общая характеристика и значение Мини-тест №2 | Находить общие черты строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников, их различия. Выявлять общие черты строения и развития семенных растений. Выявлять черты усложнения организации покрытосеменных | Сравнивать особенности строения и размножения мхов и папоротников, делать вывод о прогрессивном строении папоротников. Характеризовать процессы размножения и развития | Про меж уточ ная | тест | | Дополнить таблицу | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|--|--|-------------------|--|
| | | | по сравнению с голосеменными. | голосеменных. Сравнивать и находить признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных. | | | | | |
| 2.5 | | Семейства класса Двудольные. Историческое развитие растительного мира | Выделять основные признаки класса Двудольные. Описывать отличительные признаки семейств класса. | Распознавать представителей семейств на рисунках, применять приемы работы с определением растений. | | | | Дополнить таблицу | |
| 2.6 | | Семейства класса Однодольные. Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света | Выделять признаки класса Однодольные. Определять признаки деления классов Двудольные и Однодольные на семейства. | Применять приемы работы с определителем растений. Приводить примеры охраняемых видов. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о практическом использовании растений семейства Однодольные, о значении злаков | | | | Дополнить таблицу | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|------------------|------|--|--|--|
| | | | | | для живых организмов. | | | | | |
| 2.7 | | | Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Совместная жизнь организмов в природном сообществе. Смена природных сообществ и ее причины | 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. | | | | | |
| 2.8 | | | Тестирование Модуль 2 | | | Ито гова я | Тест | | | |
| 8 часов | | | | | | | | | | |
| Всего 16 часов. Промежуточных тестов 2 итоговых 2 | | | | | | | | | | |
| Модуль 3 | | | | | | | | | | |
| 3.1 | | | Практическая работа по теме: «Строение клетки» | Проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты. Различать и называть органоиды клеток растений. Характеризовать особенности строения функций тканей растений. | Обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки. Объяснять значение тканей в жизни растения. | | | | | |
| 3.2 | | | Практическая работа по теме: «Типы корневых систем» | Различать и определять типы корневых систем на рисунках, назвать части корня. | Устанавливать взаимосвязь строения и функций частей корня. Объяснять особенности роста корня. | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|--|---|--|---|--|--|--|--|--|
| 3.3 | | Практическая работа по теме: «Типы плодов» | | | | | | | |
| 3.4 | | Практическая работа по теме: «Строение цветка» | Определять и называть части цветка на рисунках, назвать функции частей цветка. | Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления. | | | | | |
| 3.5 | | Практическая работа по теме: «Строение семени фасоли» | Объяснять роль семян в природе. Характеризовать функции частей семени. Характеризовать роль воды и воздуха в прорастании семян. Объяснить значение запасных питательных веществ в прорастании семян. | Выявить отличительные признаки семян двудольных и однодольных растений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о роли семян в жизни человека. | | | | | |
| 5 часов | | | | | | | | | |
| Модуль 4 | | | | | | | | | |
| 4.1 | | Природа Хабаровского края (краткая история) | Выявлять взаимосвязь человека и других живых организмов, оценивать её значение. Различать | Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|---|--|---|--|-----------|--|--|--|
| | | | <p>и характеризовать методы изучения природы.</p> <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных-естествоиспытателях. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника.</p> | <p>задачи, стоящие перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов.</p> <p>Осваивать способы оформления результатов исследования.</p> <p>Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону).</p> <p>Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.</p> | | | | | |
| 4.2 | | <p>Природа Дальневосточного региона: многообразие растений (дикорастущие и культурные).</p> | <p>Анализировать информацию учителя о выдающихся учёных дальневосточниках. Знакомиться с</p> | <p>Характеризовать особенности и значение науки биологии для изучения ДВ региона; анализировать задачи, стоящие</p> | | Экскурсия | | | |

| | | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | История земледелия. Дендрарий | именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Красная книга мира, Хабаровского края и России (растения). | перед учеными-биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества. Применять полученные знания на практике. | | | | | |
| 4.3 | | Природа Хабаровского края: многообразие живых организмов | Анализировать информацию учителя о | Характеризовать особенности и значение науки биологии для | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>(растения); рациональное природопользование . Освоение Дальневосточного гектара.</p> | <p>выдающихся учёных дальневосточниках. Знакомиться с именами и портретами учёных, самостоятельно работая с текстом учебника. Красная книга мира и России, Хабаровского края (растения/животны е).</p> | <p>изучения ДВ региона; анализировать задачи, стоящие перед учеными- биологами по рациональному использованию ДВ ресурсов. Осваивать способы оформления результатов исследования. Называть области науки, в которых работали конкретные учёные, знать сущность их открытий (по ДВ региону). Формулировать вывод о вкладе учёных в развитие наук о живой и неживой природе и его значении для человечества.</p> <p>Применять полученные знания на практике.</p> | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|

| | |
|-----------------------|---------------|
| | 3 часа |
| Всего 8 часов. | |

*Виды контрольно-оценочной деятельности: входная, текущая, тематическая, промежуточная, итоговая.

**Формы контрольно-оценочной деятельности на уроке: УО – устный опрос; КЗ, СЗ – решение количественных, качественных, ситуационных задач; ЛР, ПР – лабораторная, практическая работа; Т – тест; КСР – контрольная самостоятельная работа; КАТ – комплексный анализ текста; Ч – выразительное чтение художественных произведений наизусть; ТР – творческая работа (реферат, сообщение, доклад, иллюстративно-наглядный материал, изготовленный учащимися); П-проект; WK – web-квест. Возможны другие формы деятельности необходимые учителю.

***Метапредметные УУД: коммуникативные, регулятивные, познавательные, личностные. Не обязательно присутствие на каждом уроке всех видов УУД.

Ученик научится – данный раздел формируется из предметных результатов (100% учащихся должны освоить). Смотрим итоговый результат по предыдущей теме. Уровень: восприятие, понимание, анализ, синтез.

Ученик получит возможность научиться – данный раздел ориентирован для записи уровня освоения учебного материала продвинутыми учащимися. Уровень: понимание, анализ, синтез, оценка.

Календарно – тематическое планирование. 1 полугодие 7 класс
Возможна корректировка тем, в зависимости от результатов тестирований.

| № | Наименование изучаемой темы | Основное содержание по теме | | Региональный компонент | Характеристика основных видов деятельности | | | |
|---|---|--|---|------------------------|--|-------|---|------------------|
| | | Планируемые результаты предметные | | | Контрольно-оценочная деятельность | | Форма организаци и учебной деятельности | Домашнее задание |
| | | Ученик научится | Ученик получит возможность научиться | | вид | форма | | |
| | | | | | | | | |
| Модуль 1. Введение. Общие сведения о мире животных. (2 часа) | | | | | | | | |
| 1 | Введение. Общие сведения о мире животных. Зоология – наука о животных. Среды жизни и места обитания животных. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. | Зоология, морфология, физиология, экология, систематика, генетика, эмбриология, палеонтология, Среда обитания, места обитания | Объяснять биологические термины, связь строения животного и внешней среды | | | | лекция | Заполнить схему |
| 2 | Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных в природных сообществах. Основные систематические группы. | приспособленность, взаимоотношения, пищевые связи; Царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция, ареал, Красная книга, заповедник, охрана животных, прямое и косвенное воздействие на животных. Ученые-зоологи мира, роль экспедиций и эволюционного учения. | Объяснять сущность пищевых связей, принципы систематики, значение создания охраняемых территорий. | | | | лекция | |
| Строение тела животных (2 часа) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|-------------|--------|-------------------|
| 3 | Строение тела животных Клетка. Ткани. | Клетка, мембрана, цитоплазма, вакуоль, ядро, хромосома, органоиды, клеточный центр, Ткани, сухожилия, связки, кровь, нейрон | Узнавать органоиды клетки, органы и системы органов животных на рисунках и таблицах. | | | тест | лекция | Заполнить таблицу |
| 4 | Органы и системы органов. | Опорно-двигат., дыхат, кровеносная, выделит, пищеварит, нервная, эндокринная, половая | | | | У о | лекция | |
| Подцарство Простейшие или одноклеточные животные (2 часа) | | | | | | | | |
| 5 | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. | Простейшие Жгутиконосцы, базальное тельце, клеточный рот, сократит. вакуоль, одноклеточные, амёба, ложноножка. | Узнавать простейших на рисунках и таблицах, объяснять их значение в природе. Объяснять принцип деления простейших на классы. | «Простейшие возбудители болезней» Значение простейших для мониторинговых экологических исследований в крае». | | Мини-тест 1 | лекция | Заполнить таблицу |
| 6 | Тип Инфузории или Ресничные. Многообразие простейших. | Реснички, трихоцисты, конъюгация Древние простейшие, паразиты, циста, малярия, дизентерия. | | | | | лекция | |
| Тип Кишечнополостные. (2 часа) | | | | | | | | |
| 7 | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Пресноводная гидра. | Тип кишечнополостные, лучевая симметрия, эктодерма, энтодерма, мезоглея, нервная сеть | Находить представителей типа на рисунках, объяснять особенности | | | | лекция | |
| 8 | Итоговое тестирование по модулю 1. | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|---|--|------------|--------|---------------------|
| 9 | Морские кишечнополостные. | Гидроидные, полип, медуза, коралловые полипы, сцифоидные медузы. | строения этих животных | | | уо | лекция | Доделат ь схему |
| Тип Плоские черви (3 часа) | | | | | | | | |
| 10 | Типы Плоские черви. Тип Плоские черви. Белая планария. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. | Мезодерма, паренхима, ресничный эпителий, двусторонняя симметрия. Класс сосальщики, трематоды, эндопаразиты, паразитизм. | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты строения и жизнедеятельности. | «Гельминтозные заболевания». | | | лекция | Дозаполнить таблицу |
| 11 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. | Тип Круглые черви, гиподерма, кутикула, кожно-мускульный мешок. | Объяснять меры профилактики, способствующие предотвращению гельминтозов. | «Гельминтозные заболевания». | | У о | лекция | Дозаполнить таблицу |
| 12 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви. | Тип Кольчатые черви, класс Многощетинковые, класс Малощетинковые, сегменты, пароподии, гидроскелет, хитиновые зубцы, вторичная полость тела. Щетинки, железистые клетки, мускулатура. | Роль дождевых червей для планеты Земля. | | | | лекция | Дозаполнить таблицу |
| Тип моллюски (2 часа) | | | | | | | | |
| 13 | Общая характеристика Типа Моллюски. Класс Брюхоногие моллюски. | Мякотелье, двусторонне-симметричные, асимметричные, перламутр, тёрка. Улитки, большой прудовик, голый слизень, гермафродиты. | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты | Представитель и типа в крае. Охраняемые виды. | | Мини-тест2 | лекция | Прочитать конспект |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|---|--|--|--------|--------------------|
| 14 | Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. | Биссус, сифоны, мускулы-замыкатели, зубы, замок, фильтраторы, перламутр, жемчуг. Роговые челюсти, тёрка, ядовитые слюнные железы, чернильный мешок, мозг, половой диморфизм, сперматофоры. | строения и жизнедеятельности. | Представитель и типа в крае, их значение. | | | лекция | Составить схему |
| Тип Членистоногие (3 часа) | | | | | | | | |
| 15 | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. | | | Местные виды, их значение. | | | лекция | Заполнить таблицу |
| 16 | Итоговое тестирование по модулю 2. | | | | | | | |
| 17 | Класс Паукообразные. Класс Насекомые. | Головогрудь, брюшко, легкие, трахеи, хелицеры, ногощупальца, ходильные ноги, простые глазки, мальпигиевы сосуды, кокон. Хитиновая кутикула, сложные глаза, простые глаза, простые глазки, пара усиков, три пары ног, трахеи, дыхальца. | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты строения и жизнедеятельности. Объяснять разные типы развития и их значение для природы. Методы борьбы: физические, химические, агротехнические, биологические. | Местные представитель и класса. Клещевой энцефалит. Местные представитель и класса, их значение и охрана. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 18 | Типы развития насекомых. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых . Насекомые – вредители культурных растений и | Неполное превращение, полное превращение. Медоносная пчела, рабочая пчела, матка, трутни, тутовый шелкопряд, грена, кокон, | | Насекомые-переносчики заболеваний. Меры защиты и профилактики | | | лекция | Составить схему |

| | | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|-------------|--------|--------------------|
| | переносчики заболеваний человека. | шёлк, медовый зобик, мёд, воск, соты, перга. | | | | | | |
| | Тип Хордовые (12часов) | | | | | | | |
| 19 | Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные Подтип Черепные. Общая характеристика. Рыбы. Общая характеристика. Внутреннее строение рыбы. | Осевой скелет, хорда, энтодерма, мезодерма, эктодерма. Внутренний скелет, хрящ, кость, плавники, внутреннее ухо, ноздри, позвоночник, ребра, плавательный пузырь. Нерест, нагул, проходные рыбы. | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты строения и жизнедеятельности. Называть редких и исчезающих рыб Амура. | Своеобразие видового состава рыб Амурского бассейна. | | | лекция | |
| 20 | Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. | Акулы, скаты, лучеперые, лопастеперые, двоякодышащие, кистеперые Рыболовство, акклиматизация, рыболовство прудовое, аквариумное. | | Важнейшие представител и ценных промысловых рыб края, их охрана. | | | лекция | |
| 21 | Класс Земноводные Места обитания и внешнее строение Земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки. Строение и деятельность систем внутренних органов. | Парные конечности, подвижные веки, легкие, трехкамерное сердце, два круга кровообращения, смешанная кровь, холоднокровные, кожные железы, слизь, резонаторы. Двенадцатиперстная кишка, тонкий кишечник, толстый | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты строения и жизнедеятельности. Объяснять особенности | Местные представител и класса, их охрана. | | Мини-тест 3 | лекция | Заполни ть таблицу |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|--|--------|-------------------|
| | | кишечник, клоака, газообмен, легкие. | годового развития насекомых. | | | | | |
| 22 | Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие и охрана земноводных | Оцепенение, развитие с превращением, семенники, яичники, икринка, головастик. Бесхвостые, Хвостатые, Безногие, регенерация. | | | | | лекция | |
| 23 | Класс Пресмыкающиеся Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы). Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся | Голова, туловище, две пары конечностей, сухая кожа, роговая чешуя, линька, роговые щитки, обонятельные органы, подвижные веки, регенерация, мышелок, атлант, эпистрофей. Слюна, желудочный сок, ядовитый зуб, ядовитые железы, термолокатор, мочевая кислота, когти, спячка. | Узнавать представителей классов на рисунках, выявлять особенности этих классов, общие и отличные черты строения и жизнедеятельности. | Разнообразие пресмыкающихся края, их значение и охрана. | | | лекция | Заполнить таблицу |
| 24 | | Тестирование по модулю 3. | | | | | | |
| 25 | Многообразие пресмыкающихся . Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. | Ящерицы, змеи, крокодилы, черепахи Пищевые связи, мясистые губы, кожные железы, дополнительный теменной глаз, древние рептилии, котилозавры, динозавры, зверозубые, гаттерия. | Объяснять признаки различия между классами земноводных и пресмыкающихся. | | | | лекция | |
| 26 | Класс Птицы Общая характеристика класса Птицы. Среда обитания. Внешнее строение птиц. | Постоянная температура тела, миграции, клюв, надклювье, подклювье, | Объяснять черты приспособленности птиц к полету. Узнавать | Разнообразие птиц края. Местные представители | | | лекция | Заполнить таблицу |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|-----------------|--------|--------------------------|
| | Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы птиц. | копчиковая железа, перья, пух. | представителей разных отрядов птиц, находить черты различия и сходства пресмыкающихся и птиц. | и различных биоценозов. | | | | |
| 27 | Внутреннее строение птиц. Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. | Срастание и пневмотичность костей, сложный крестец, трубчатые кости, воздушные полости, открытый таз, покрытые скорлупой яйца, цевка, пряжка, киль, грудина, длинные сухожилия. | | | | | лекция | |
| 28 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. | | | Редкие птицы. Значение и охрана местных видов. | | | лекция | |
| 29 | Класс Млекопитающие Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. | Диафрагма, сложный желудок, рубец, сетка, книжка, сычуг. Плацента, парные семенники, яичники, линька, миграции, спячка, зимовка, численность. | | | | Мини- тест 4 | лекция | Заполни ть таблицу |
| 30 | Внутреннее строение млекопитающих. Размножение и развитие млекопитающих. | | | | | | лекция | |
| 31 | Происхождение млекопитающих. Подклассы Первозвери и Сумчатые. Высшие или плацентарные звери: отряды насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, отряды приматы, хоботные, парно- и непарнокопытные, отряд | | | Местные представител и отрядов | | | лекция | |

| | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | хищные, ластоногие и китообразные. | | | | | | | |
| 32 | Тестирование по модулю 4 | | | | | | | |
| | ИТОГО: 32 часа | | | | | | | |

Календарно-тематическое планирование. Биология

Возможна корректировка тем, в зависимости от результатов тестирований.

8 класс (профиль)

| № | Наименование изучаемой темы | Основное содержание по теме | | Характеристика основных видов деятельности | | | |
|--|---|---|---|--|--------|--|--------------------|
| | | Планируемые результаты*** | | Контрольно-оценочная деятельность | | Форма организации учебной деятельности | Домашнее задание |
| | | Знать/понимать | уметь | вид | форма | | |
| Глава 1. Организм человека. Общий обзор. (3 часа) | | | | | | | |
| 1 | Науки об организме человека и методы изучения. Структура тела. Место человека в живой природе. | Анатомия, физиология, гигиена, методы исследования. Части тела, внутренние органы, полости тела. | характеризовать основные методы исследования организма человека. : характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. | | | лекция | Заполнить таблицу |
| 2 | Клетка: химический состав и жизнедеятельность | Цитология, обмен веществ, деление клетки, клеточные органеллы | распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 3 | Ткани. Органы и системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. | Типы тканей, нейрон, аксон, дендрит, синапс, нейроглия. : Системы органов, рефлекс, рефлекторная дуга, виды регуляции организма | распознавать и описывать ткани человека. характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. | | | лекция | Составить схему |
| Опорно-двигательная система (4 часа) | | | | | | | |
| 4 | Скелет. Состав, строение и соединение костей. | Кости, типы костей и их соединение, надкостница, строение сустава. | распознавать на скелете основные части скелета, устанавливать | | Тест 1 | лекция | Составить схему |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--------|--------------------|
| | | | взаимосвязь строения и функций костей. | | | | |
| 5 | Скелет головы. Скелет туловища. | Отделы черепа и позвоночника. | устанавливать взаимосвязь строения и функций отделов скелета | | | лекция | Заполнить таблицу |
| 6 | Скелет конечностей | Пояс верхних и нижних конечностей, строение верхней и нижней конечности. | : определять кости поясов конечностей. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 7 | Мышцы. Работа мышц. | Гладкие, скелетные, мимические мышцы, сухожилия, сила мышц, статическая и динамическая работа. | распознавать на таблицах основные группы мышц человека. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 8 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | |
| Глава 3. Кровь и кровообращение.(4 часа) | | | | | | | |
| 9 | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. | Кровь, тканевая жидкость, тромбоциты, эритроциты, лейкоциты, фагоцитоз, антиген, антитела. | характеризовать сущность биологического процесса свёртывания крови, | | | лекция | |
| 10 | Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. | Иммунитет, виды иммунитета, вирусы, вакцина, сыворотка. Группы крови, резус-фактор. | использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний. | | | лекция | |
| 11 | Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. | Строение сердца, типы кровеносных сосудов, | устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. | | | лекция | |
| 12 | Движение крови по сосудам. Круги кровообращения. Движение лимфы. | круги кровообращения. Лимфа, лимфатические капилляры и узлы. | понимать сущность движения лимфы. Понимать сущность транспорта веществ. | | | лекция | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|--|--------|--------|--------------------|
| | Глава 4. Дыхательная система. | | | | | | |
| 13 | Значение дыхания. Органы дыхания | Легочное дыхание, тканевое дыхание, органы дыхания, альвеолы. | распознавать на таблицах основные органы дыхания, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями. | | Тест 2 | лекция | |
| 14 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания | Легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия. Грудная полость, межрёберные мышцы, диафрагма, эмфизема лёгких. | распознавать на таблицах основные органы дыхания, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями. : характеризовать механизм вдоха и выдоха, его значение для жизни человека. | | | лекция | Доделать таблицу |
| 15 | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. | Органические и минеральные вещества, нитраты. | характеризовать сущность процесса питания, различать питательные вещества и пищевые продукты. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 16 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | |
| | Глава 5. Пищеварительная система.(4 часа) | | | | | | |
| 17 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости. | типы зубов, строение зубов, кариес. | характеризовать сущность процесса питания и пищеварения, распознавать на таблицах основные органы пищеварения. | | | лекция | Составить схему |
| 18 | Пищеварение в желудке и кишечнике. Регуляция пищеварения. | пепсин, строение желудка Слепая кишка, аппендицит, брыжейка, мочевины. | роль ферментов в пищеварении. характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 19 | Обменные процессы в организме. Витамины. | Стадии обмена веществ, пластический и энергетический обмен. Гиповитаминозы, | характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии. характеризовать основные группы | | | лекция | Заполнить таблицу |

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--------|--------|--|
| | | гипервитаминозы, авитаминоз, рахит. | витаминов и продукты, их содержащие, роль витаминов в обмене веществ. | | | | |
| Глава 7. Мочевыделительная система(1 час) | | | | | | | |
| 20 | Строение и функции почек. | Нефрон, капсула, первичная моча, почечная лоханка, мочеточники, мочевого пузыря. | Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. | | Тест 3 | Лекция | Прочитать конспект |
| Глава 8. Кожа(1 час) | | | | | | | |
| 21 | Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. | Эпидермис, дерма, гиподерма, кожные рецепторы, роговые образования кожи. | распознавать на таблицах основные части кожи, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. | | | лекция | Прочитать конспект |
| Глава 9. Эндокринная система | | | | | | | |
| 22 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | Гормоны, эндокринная система. | распознавать на таблицах железы. | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |
| 23 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | : Гормон роста, кретинизм, базедова болезнь, инсулин, сахарный диабет, адреналин. | давать характеристику роли гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте и развитие. | | | лекция | |
| 24 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | |
| Глава 10. Нервная система. (3 часа) | | | | | | | |
| 25 | Значение, строение и функционирование нервной системы. Автономный отдел нервной системы. | Центральная и периферическая нервная система, рефлекторная дуга. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы | составлять схему рефлекторной дуги. характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. | | | лекция | Прочитать конспект |

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--------|--------|--|
| 26 | Спинальный мозг. | Серое и белое вещество мозга, проводящая и рефлекторная функции мозга. | давать характеристику роли спинного мозга в регуляции обмена веществ. | | | лекция | Прочитать конспект |
| 27 | Головной мозг: строение и функции. | Продолговатый, средний, промежуточный мозг, мост, мозжечок. | характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |
| Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. (2 часа) | | | | | | | |
| 28 | Анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Гигиена зрения. | Анализатор, иллюзии. Вспомогательные, оптические части глаза, оболочки глаза. | характеризовать работу анализатора. Называть части анализатора. характеризовать значение частей зрительного анализатора. | | Тест 4 | лекция | Прочитать конспект |
| 29 | Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Гигиена слуха. | Наружное, среднее, внутреннее ухо, полукружные каналы. | характеризовать вестибулярный аппарат как орган равновесия. | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |
| Глава 12. Поведение и психика. | | | | | | | |
| 30 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы. | Инстинкты, импринтинг. Условный рефлекс, мышление, подкрепление, условное торможение. Подсознание, речевые центры, познавательные процессы. | характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. : характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека. | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |
| Глава 13. Индивидуальное развитие организма. | | | | | | | |
| 31 | Половая система человека. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. | Органы женской и мужской половой системы. | Сравнивать особенности строения женской и мужской половых систем; характеризовать и | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |

| | | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|-------------------------|--|
| | | | описывать особенности поведения в период половозрелости; применять меры гигиены и профилактики заболеваний органов половой системы; вести ЗОЖ | | | | |
| 32 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | |
| 33 | Уровни организации организма. Ткани. Типы тканей особенности их строения и функций. | Типы тканей, нейрон, аксон, дендрит, синапс, нейроглия. : | распознавать и описывать ткани человека, определять функции ткани по ее строению. | | | Практическая работа № 1 | Оформить работу |
| 34 | Опорно-двигательная система. Скелет. Строение костей. | Типы скелета, типы сочленений, профилактика заболеваний опорно - двигательного аппарата. | Знать типы скелетов и их отличия, распознавать типы сочленения костей, характеризовать особенности функций скелета в зависимости от типа сочленения; давать рекомендации по профилактике заболеваний опорно - двигательного аппарата | | | Практическая работа № 2 | Оформить работу+карточка/ презентация по профилактике заболеваний опорно - двигательного аппарата |
| 35 | Опорно-двигательная система. Осанка человека. Плоскостопие. Гибкость позвоночника. | Проверка правильности осанки человека. Есть ли у вас плоскостопие. Гибкий ли позвоночник. | Распознавать правильную осанку человека, изгибы позвоночника; определять изгибы позвоночника, плоскостопие; давать рекомендации по профилактике заболеваний опорно - двигательного аппарата | | | Практическая работа № 3 | Оформить работу+карточка/ презентация по профилактике заболеваний опорно - двигательного аппарата |
| 36 | Внутренняя среда организма. Кровь. Лимфа. | Равнение крови человека с кровью лягушки; особенности | Характеризовать особенности строения крови человека, давать | | | Практическая работа № 4 | Оформить работу+карточка/ презентация по |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|--|--|-------------------------|--|
| | | строения соединительной ткани; иммунитет. | основные отличительные признаки, связанные с особенностью жизнедеятельности; профилактике заболеваний крови и формирование иммунитета; характеризовать основные различия видов иммунитета. | | | | профилактике заболеваний крови , поддержанию иммунитета. |
| 37 | Сердце и сосуды. Кислородное голодание. | Типы сосудов, особенности движения крови по сосудам, давление , пульс, скорость кровотока. | Распознавать типы кровотоков; давать характеристику причин и признаков кислородного голодания; определять скорость кровотока ногтевого ложа большого пальца рук; характеризовать основные различия гипо- и гипертонии. | | | Практическая работа № 5 | Оформить работу+карточка/ презентация по профилактике заболеваний крови , поддержанию иммунитета, гипертония и гипотонии. |
| 38 | Дыхательная система человека: значение дыхания; органы системы | Основные органы дыхания, дыхательные пути, особенности газообмена: дыхательные движения, жизненная емкость легких, меры профилактики заболеваний органов дыхания, оказание первой помощи при поражении органов дыхания. | Определять состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха; работать по модели Дондерса; доказывать рефлекторную и гуморальную регуляцию дыхания, характеризовать ; измерять объем грудной клетки; основные органы дыхания, дыхательные пути, особенности газообмена; давать практические рекомендации по профилактике заболеваний органов дыхания, дыхательных | | | Практическая работа № 6 | Оформить работу+карточка/ презентация по профилактике заболеваний органов дыхания, дыхательных путей. |

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|--|---------------------------|---|
| | | | путей; применять правила первой помощи при поражении органов дыхания . | | | | |
| 39/ 40 | Пищеварительная система. Особенности строения и выполняемых функций. Состав пищи. Диеты и режим питания. | Органы пищеварительной системы, функции органов пищеварительной системы, железы пищеварительной системы, гормоны и ферменты ЖКТ, Ожирение, анорексия, меры профилактики заболеваний органов ЖКТ; диеты, режим питания. | Узнавать действие ферментов слюны и желудочного сока на крахмал и белки; характеризовать основные заболевания ЖКТ; характеризовать меры профилактики ЖКТ; составлять диеты и режим питания для разных групп людей. | | | Практическая работа № 7/8 | Оформить работу+карточка/ презентация по профилактике заболеваний органов ЖКТ. |
| 41 | Решение заданий ОГЭ : Обоснование рационального и здорового питания (32) | Обоснование рационального и здорового питания | Обосновывать рациональное и здоровое питание, решать практические задания по составлению рационального и здорового питания | | | Практическая работа № 9 | Оформить работу |
| 42 | Решение заданий ОГЭ : Определение энерготрат и составление рациона (31) | Определение энерготрат и составление рациона | Определять энерготраты и составлять рацион; решать задания по составлению меню, подсчету энерготрат | | | Практическая работа № 10 | Оформить работу |
| 43/ 44 | Итоговое тестирование | | | | | Тест | |
| 45 | Обмен веществ и энергии. Обменные процессы в организме. | Витамины | Характеризовать важнейшие витамины, гормоны и ферменты; | | | | Заполнить таблицу |
| 46 | Мочевыделительная система | Органы выделительной системы; первичная и вторичная моча; причины и профилактика заболеваний органов | Характеризовать процессы мочеобразования; сравнивать первичную и вторичную мочу; обосновывать | | | Лабораторная работа | Заполнить таблицу |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|--|--|--|----------------------------|
| | | выделительной системы | зависимость здорового питания, здорового образа жизни и заболеваний органов мочевыделительной системы; описывать меры гигиены и профилактики заболеваний органов мочевыделительной системы. | | | | |
| 47 | Кожа, значение и строение, личная гигиена. | Строение кожи, гигиена. | Подбирать средства личной гигиены; практиковать профилактику заболеваний кожи. | | | Лабораторная работа и/или практическая работа. | Оформление таблицы. |
| 48 | Эндокринная система. | Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. | Характеризовать гормоны их свойства и значение для организма. | | | Лабораторная работа | Оформление таблицы. |
| 49 | Нервная система: строение и функции | Головной и спинной мозг. | Характеризовать органы ЦНС; обосновывать меры профилактики заболеваний ЦНС; применять правила ЗОЖ. | | | Лабораторная работа | Оформление таблицы. |
| 50 | Органы чувств. Анализаторы. | Анализатор, иллюзии. Вспомогательные, оптические части глаза, оболочки глаза. | характеризовать работу анализатора. Называть части анализатора. характеризовать значение частей зрительного анализатора. | | | Лабораторная работа | Оформление таблицы. |
| 51 | Гигиена анализаторов | Гигиена | Применять основные правила ЗОЖ | | | Лабораторная работа | Оформление таблицы. |
| 52 | Решение заданий ОГЭ : Соотнесение морфологических признаков организма | | Решать задания на сравнение морфологических признаков | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|--|----------------------------|--------------------------|
| 53 | Решение заданий ОГЭ : Соотнесение морфологических признаков организма | | Решать задания на сравнение морфологических признаков | | | | |
| 54 | Итоговый тест | | | | | Тест | |
| 55/56/ 57 | ВНД | Рефлекс: врожденный и приобретенный; память речь, мышление. Сон. Воля Эмоции | Характеризовать и сравнивать рефлексы; понимать значение первую и вторую сигнальные системы; характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. : характеризовать речь, мышление, память и их значение в поведении человека | | | Лабораторная работа | Повторять записи |
| 58/59/ 60/ 61 | Индивидуальное развитие организма | Половая система человека; профилактика заболеваний органов половой системы. | Сравнивать особенности строения женской и мужской половых систем; характеризовать и описывать особенности поведения в период половозрелости; применять меры гигиены и профилактики заболеваний органов половой системы; вести ЗОЖ | | | Разработка буклетов по ЗОЖ | Повторение лекций |
| 62 | Решение заданий ОГЭ : | | | | | | |
| 63 | Решение заданий ОГЭ : | | | | | | |
| 64 | Итоговый тест | | | | | Тест | |
| 65 | Гигиена | Правила гигиены | Применять правила личной гигиены | | | Лекция | Записи в тетради |
| 66 | Профилактика | Меры профилактики | Применять меры профилактики различных заболеваний | | | Лекция | Записи в тетради |

| | | | | | | | |
|-------|------------------|-----|---|--|--|--------------|--|
| 67/68 | Итоговое занятие | ЗОЖ | Обосновывать свое поведение в соответствии со ЗОЖ | | | Круглый стол | |
|-------|------------------|-----|---|--|--|--------------|--|

Календарно-тематическое планирование. Биология (база)

Возможна корректировка тем, в зависимости от результатов тестирований.

8 класс

| № | Наименование изучаемой темы | Основное содержание по теме | | Региональ ный компонент | Характеристика основных видов деятельности | | |
|--|---|---|--|-------------------------------|--|--|------------------------------|
| | | Планируемые результаты*** | | | Контрольно-оценочная деятельность | Форма организации учебной деятельности | Домашнее задание |
| | | Знать/понимать | уметь | | вид | форма | |
| Глава 1. Организм человека. Общий обзор. (3 часа) | | | | | | | |
| 1 | Науки об организме человека и методы изучения. Структура тела. Место человека в живой природе. | Анатомия, физиология, гигиена, методы исследования. Части тела, внутренние органы, полости тела. | характеризовать основные методы исследования организма человека: характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. | | | | лекция Заполнить таблицу |
| 2 | Клетка: химический состав и жизнедеятельность | Цитология, обмен веществ, деление клетки, клеточные органеллы | распознавать на таблицах и описывать основные органоиды клетки. | | | | лекция Прочитать конспект |
| 3 | Ткани. Органы и системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляции. | Типы тканей, нейрон, аксон, дендрит, синапс, нейроглия: Системы органов, рефлекс, рефлекторная дуга, виды регуляции организма | распознавать и описывать ткани человека. характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. | | | | лекция Составить схему |
| Опорно-двигательная система (4 часа) | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|--|--------|--------|--------------------|
| 4 | Скелет. Состав, строение и соединение костей. | Кости, типы костей и их соединение, надкостница, строение сустава. | распознавать на скелете основные части скелета, устанавливать взаимосвязь строения и функций костей. | Особенност и опорно-двигательной системы в условиях региона | | Тест 1 | лекция | Составить схему |
| 5 | Скелет головы. Скелет туловища. | Отделы черепа и позвоночника. | устанавливать взаимосвязь строения и функций отделов скелета | | | | лекция | Заполнить таблицу |
| 6 | Скелет конечностей | Пояс верхних и нижних конечностей, строение верхней и нижней конечности. | : определять кости поясов конечностей. | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 7 | Мышцы. Работа мышц. | Гладкие, скелетные, мимические мышцы, сухожилия, сила мышц, статическая и динамическая работа. | распознавать на таблицах основные группы мышц человека. | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 8 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | | |
| Глава 3. Кровь и кровообращение.(4 часа) | | | | | | | | |
| 9 | Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав. | Кровь, тканевая жидкость, тромбоциты, эритроциты, лейкоциты, фагоцитоз, антиген, антитела. | характеризовать сущность биологического процесса свёртывания крови, | Региональные особенности кроветворения | | | лекция | |
| 10 | Иммунитет. Тканевая совместимость и переливание крови. | Иммунитет, виды иммунитета, вирусы, вакцина, сыворотка. Группы крови, резус-фактор. | использовать приобретённые знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных заболеваний. | | | | лекция | |

| | | | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--------|--------|--------------------|
| 11 | Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца. Круги кровообращения. Движение лимфы. | Строение сердца, типы кровеносных сосудов, круги кровообращения. Лимфа, лимфатические капилляры и узлы. | устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца. понимать сущность движения лимфы. Понимать сущность транспорта веществ. | Региональные особенности кровообращения | | | лекция | |
| | Глава 4. Дыхательная система. | | | | | | | |
| 12 | Значение дыхания. Органы дыхания | Легочное дыхание, тканевое дыхание, органы дыхания, альвеолы. | распознавать на таблицах основные органы дыхания, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями. | | | Тест 2 | лекция | |
| 13 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания | Легочная плевра, пристеночная плевра, плевральная полость, диффузия. Грудная полость, межрёберные мышцы, диафрагма, эмфизема лёгких. | распознавать на таблицах основные органы дыхания, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями. : характеризовать механизм вдоха и выдоха, его значение для жизни человека. | Взаимосвязь состояния воздушной среды и здоровья | | | лекция | Доделать таблицу |
| | Глава 5. Пищеварительная система.(4 часа) | | | | | | | |
| 14 | Значение пищи и ее состав. Органы пищеварения. | Органические и минеральные вещества, нитраты. | характеризовать сущность процесса питания, различать питательные вещества и пищевые продукты. | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 15 | Зубы. Пищеварение в ротовой полости. | типы зубов, строение зубов, кариес. | характеризовать сущность процесса питания и пищеварения, распознавать на таблицах основные органы пищеварения. | Профилактика болезней зубов в условиях региона | | | лекция | |
| 16 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|--------|--------|---|
| 17 | Пищеварение в желудке и кишечнике. Регуляция пищеварения. | пепсин, строение желудка Слепая кишка, аппендицит, брыжейка, мочевины. | роль ферментов в пищеварении. характеризовать сущность процесса регуляции пищеварения. | | | | лекция | Составить схему |
| 18 | Обменные процессы в организме. Витамины. | Стадии обмена веществ, пластический и энергетический обмен. Гиповитаминозы, гипервитаминозы, авитаминоз, рахит. | характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии. характеризовать основные группы витаминов и продукты, их содержащие, роль витаминов в обмене веществ. | Нарушения обмена веществ, связанные с геохимическим своеобразием края | | | лекция | Прочитать конспект Заполнить таблицу |
| Глава 7. Мочевыделительная система(1 час) | | | | | | | | |
| 19 | Строение и функции почек. | Нефрон, капсула, первичная моча, почечная лоханка, мочеточники, мочевой пузырь. | Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. | | | Тест 3 | Лекция | Прочитать конспект |
| Глава 8. Кожа(1 час) | | | | | | | | |
| 20 | Значение кожи и ее строение. Роль кожи в терморегуляции. | Эпидермис, дерма, гиподерма, кожные рецепторы, роговые образования кожи. | распознавать на таблицах основные части кожи, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. | Гигиенические требования к одежде и обуви в условиях края | | | лекция | Прочитать конспект |
| Глава 9. Эндокринная система (2 часа) | | | | | | | | |
| 21 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. | Гормоны, эндокринная система. | распознавать на таблицах железы. | | | | лекция | Повторить материал темы, |
| 22 | Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. | : Гормон роста, кретинизм, базедова болезнь, инсулин, | давать характеристику роли гормонов в обмене веществ, | Эндемические заболевания | | | лекция | ответить на вопросы |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|---|-------------------|--|--|--|--|
| | | сахарный диабет, адреналин. | жизнедеятельности, росте и развитие. | ия обмена веществ | | | | |
| 23 | Значение, строение и функционирование нервной системы. Автономный отдел нервной системы. | Центральная и периферическая нервная система, рефлекторная дуга. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы | составлять схему рефлекторной дуги. характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма. | | | | | |
| 24 | ИТОГОВОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ | | | | | | | |
| | Глава 10. Нервная система. (3 часа) | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|--|--|--|--------|--------|--|
| 25 | | | | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 26 | Спинальный мозг. | Серое и белое вещество мозга, проводящая и рефлекторная функции мозга. | давать характеристику роли спинного мозга в регуляции обмена веществ. | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 27 | Головной мозг: строение и функции. | Продолговатый, средний, промежуточный мозг, мост, мозжечок. | характеризовать роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. | | | | лекция | Повторить материал темы, ответить на вопросы |
| | Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. (2 часа) | | | | | | лекция | Прочитать конспект |
| 28 | Анализаторы. Орган зрения и зрительный анализатор. Гигиена зрения. | Анализатор, иллюзии. Вспомогательные, оптические части глаза, оболочки глаза. | характеризовать работу анализатора. Называть части анализатора. характеризовать значение частей зрительного анализатора. | | | Тест 4 | | |

Календарно – тематическое планирование к рабочей программе по биологии для 9 классов, первое полугодие (1,2 семестр) 32 часа.

| № | Наименование изучаемой темы | Основное содержание по теме | | Характеристика основных видов деятельности | | | Дата |
|-----------------------|--|---|--|--|--|------------------|--------------------------|
| | | Планируемые результаты | | Контрольно-оценочная деятельность | Форма организации и учебной деятельности | Домашнее задание | |
| | | Знать/понимать | уметь | | | | |
| Модуль 1 (8 ч) | | | | | | | |
| 1. | Введение в основы общей биологии (2 ч) Биология как наука. | Общие свойства живого, многообразие форм жизни, уровни организации живой природы. | Объяснять значение биологических знаний для современного человека. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради |
| 2. | | | | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради |
| 3. | Основы учения о клетке (11 ч) Клетка – элементарная живая система. | Историю изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Разнообразие клеток на примере строения клеток животных и растений. | Пользоваться цитологической терминологией. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради |
| 4. | Химия клетки. Неорганические вещества. | Ионный состав клеток живых организмов, биогенные химические элементы. Неорганические вещества, их значение. Химическую организацию клетки. Строение и функции воды и минеральных солей. | Объяснять роль химических веществ в жизни клетки | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради |
| 5. | Химия клетки. | Особенности | Применять | Мин | | | Учить |

| | | | | | | | | |
|----|--|---|------------------------------|--------------|----|--------|--------------------------|--|
| | Органические вещества. Белки. Основные функции белков. | химического состава и строения белков, основные функции белков. Белки как биополимеры. Белки – ферменты, белки – гормоны, белки – антитела, строительные белки. | знания на практике | итес т 1. | т | Лекция | конспект в тетради | |
| 6. | Органические вещества клетки. Жиры. Углеводы. | Особенности химического состава жиров и углеводов. Их значение. | Применять знания на практике | | уо | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 7. | Органические вещества клетки. Нуклеиновые кислоты. АТФ. | ДНК, РНК, сходства и отличия в строении, выполняемые функции. АТФ – энергетическая молекула. | | | уо | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 8. | Итоговый тест по результатам усвоения материала Модуля 1. | | | | т | т | | |

Модуль 2 (8 ч)

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|----|--------|--------------------------|--|
| 9. | Строение эукариотической клетки. Органоиды клетки. | Особенности строения цитоплазматической мембраны, ее значение, транспорт веществ. Классификацию органоидов по наличию и количеству мембран. Немембранные, одномембранные и двумембранные органоиды. Ядро, митохондрии, хлоропласты, вакуолярная система клетки. | Применять знания на практике. | | уо | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 10. | Метаболизм клетки. Биосинтез белка | Анаболизм и катаболизм. Взаимосвязь между процессами. Два этапа | Применять знания в решении задач по молекулярной биологии | . | уо | Лекция | Учить конспект в тетради | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--------------------|----|--------|---------------------------|--|
| | | биосинтеза белка: транскрипция и трансляция. Генетический код, свойства генетического кода. | | | | | | |
| 11. | Метаболизм клетки. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез. | Особенности процесса фотосинтеза в растительной клетке. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Значение процесса в планетарном масштабе. Хемосинтез бактерий. | Применять знания на практике. | | уо | Лекция | Учить конспек т в тетради | |
| 12. | Энергетический обмен. | Этапы энергетического обмена: подготовительный этап, гликолиз и гидролиз. Особенности процессов. Биологическое горение. | Применять знания на практике. | Минитес т 2 | т | Лекция | Учить конспек т в тетради | |
| 13. | | | | | | | | |
| 14. | Размножение и индивидуальное развитие организмов (онтогенез) (8 ч) Типы размножений организмов. Клеточный цикл. Митоз. | Основные варианты размножения организмов. Бесполое размножение (вегетативное, споровое). Половое размножение (партеногенез). Сходства и отличия, значение разных видов размножения. Митоз – как основа постоянства живых организмов. Фазы митоза. Биологическое значение. | Сравнивать их между собой и применять знания на практике. | | уо | Лекция | Учить конспек т в тетради | |

| | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|----|--------|--------------------------|--|
| | (16 ч.) История развития генетики. Основные понятия генетики. | исторические аспекты развития науки. Основные термины и понятия генетики. Генотип, фенотип, гибриды, скрещивание и т.д. | | | | | | |
| 23. | Опыты Менделя И.Г. Моногибридное скрещивание. | Формулировку первого и второго закона Менделя, формулы расщеплений второго закона и анализирующего скрещиваний. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя. Анализирующее скрещивание. | Применять знания при решении генетических задач. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 24. | Итоговый тест по результатам усвоения материала Модуля 3. | | | | | | | |
| | Модуль 4. (8 ч) | | | | | | | |
| 25. | Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя. | Закон независимого наследования признаков. Формулы расщеплений. Решетка Пеннета. | Решать генетические задачи, составлять решетку Пеннета. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 26. | | | | | | | | |
| 27. | Сцепленное наследование генов. Закон Моргана. | Сцепление генов. Кроссинговер. Причины нарушения сцепленного наследования генов. Формулы расщеплений. | Применять знания при решении генетических задач. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 28. | | | | | | | | |
| 29. | Наследование признаков, сцепленных с полом. | Особенности наследования признаков сцепленных с х и у хромосомой. | Решать генетические задачи. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 30. | Взаимодействие генов. | Типы взаимодействий генов. Неаллельное взаимодействие генов. Комплементарность эпистаз, полимерия. | Решать генетические задачи. | | yo | Лекция | Учить конспект в тетради | |
| 31. | | | | | | | | |
| 32. | Итоговый тест по результатам усвоения материала Модуля 4. | | | | | | | |