

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «УСИНСК»
«УСИНСК КАР КЫТШЫН МУНИЦИПАЛЬНОЙ ЮКОНЛОН
АДМИНИСТРАЦИЯСА ЙӖЗӖС ВЕЛӖДӖМӖН ВЕСЬКӖДЛАНӖН»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» С. ЩЕЛЪЯБОЖ
МУНИЦИПАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ВЕЛӖДАНӖН «ВЕЛӖДАН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШӖР ШКОЛА» ЩЕЛЪЯБОЖ СИКТ

Рекомендована
методическим советом школы

Протокол № 04 от «17» мая 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
О.Л. Вокуева
«17» мая 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

Уровень основного общего образования

Срок реализации программы: 5 лет

Составитель:

Брюханова Валентина Николаевна

с. Щельябож
2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.10.2010 года № 1897, приказом от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «СОШ» с.Щельябож (далее – ООП ООО), с учётом примерной программы «Биология» 5-11 классы, авторы: И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г.Драгомиров, Т.С.Сухова.

Рабочая учебная программа по биологии разработана на основе:

- требований к результатам освоения ООП ООО, с учётом основных направлений программ, включённых в структуру ООП ООО;
- программы для общеобразовательных организаций (базовый уровень) И.Н.Пономарева, В.С.Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г.Драгомиров, Т.С.Сухова «Биология» 5-11 классы.- М., издательство «Вентана- Граф», 2014г.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, 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).

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.

Программа по биологии для 5-9 классов соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010г). 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 280, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, 70ч (2 ч в неделю) в 7 классе, 72 часа (2 ч в неделю) в 8 классе, 68 ч (2 часа в неделю) в 9 классе.

Формы контроля: контрольные работы, годовая 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, защита проекта , анализ 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса.

Планируемые результаты изучения курса «Биология 5 класс».

Изучение биологии в 5 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); 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;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

Метапредметными результатами освоения материала 5 класса являются:

- 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 и 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение 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.

Предметными результатами освоения биологии в 5 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

- ✓ *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений и животных, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, транспорт веществ, рост и развитие,

- размножение и регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- ✓ *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами;
 - ✓ *классификация* — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - ✓ *объяснение роли биологии в практической деятельности людей;* места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - ✓ *различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека;* на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
 - ✓ *сравнение биологических объектов и процессов,* умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - ✓ *выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания;* типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - ✓ *овладение методами биологической науки:* наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В ценностно-ориентационной сфере.
- ✓ знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
 - ✓ анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В сфере трудовой деятельности.
- ✓ знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - ✓ соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности.
- ✓ *освоение приемов оказания первой помощи* при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
 - ✓ *рациональной организации труда и отдыха,* выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
 - ✓ *проведения наблюдений за состоянием собственного организма.*
5. В эстетической сфере.
- ✓ овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Личностные:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные:***Регулятивные УУД:***

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные:

- объяснять роль растений в сообществах и их взаимное влияние друг на друга;
- приводить примеры приспособлений цветковых растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение цветковых растений в жизни и хозяйстве человека: называть важнейшие культурные и лекарственные растения своей местности.

- различать цветковые растения, однодольные и двудольные, приводить примеры растений изученных семейств цветковых растений (максимум – называть характерные признаки цветковых растений изученных семейств);
- определять основные органы растений (лист, стебель, цветок, корень);
- объяснять строение и жизнедеятельность цветкового растения;
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе.
- различать съедобные и ядовитые цветковые растения своей местности.

7 класс

Личностные:

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений.

- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные:

определять роль в природе изученных групп животных.

- приводить примеры приспособлений животных к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении животных по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение животных в жизни и хозяйстве человека;
- приводить примеры и характеризовать важных для жизни и хозяйства человека животных (обитателей жилищ, паразитов, переносчиков болезней, насекомых-опылителей, общественных и кровососущих насекомых, промысловых рыб, охотничье-промысловых птиц и зверей, домашних животных и пр.) на примере своей местности, объяснять их значение.
- различать (по таблице) основные группы животных (простейшие, типы кишечнополостных, плоских, круглых и кольчатых червей, моллюсков, членистоногих (в т.ч. классы ракообразных, насекомых, пауков), хордовых (в т.ч. классы рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих));
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие (в т.ч. ракообразные, насекомые, пауки), хордовые (в т.ч. рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие));
- характеризовать основные экологические группы изученных групп животных;
- понимать смысл биологических терминов;
- различать важнейшие отряды насекомых и млекопитающих;
- проводить наблюдения за жизнедеятельностью животных, биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- соблюдать и объяснять правила поведения в природе;
- характеризовать способы рационального использования ресурсов животных на примере своего региона.
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- осуществлять личную профилактику заболеваний, вызываемых паразитическими животными.

8 класс

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные:

характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.

- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл разделения органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;
- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).

- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;
- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

9 класс

Личностные:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:
 - осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
 - с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
 - учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.
- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.
- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.
- Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.
- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.
- Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.
- Учиться самостоятельно противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.
- Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно участь и осваивая стратегию рационального природопользования.
- Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования.
- Использовать экологическое мышление для выбора стратегии собственного поведения в качестве одной из ценностных установок.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:
 - риск взаимоотношений человека и природы;
 - поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Планировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;
 - осуществлять логическую операцию установления родо-видовых отношений;
 - обобщать понятия – осуществлять логическую операцию перехода от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать модели с выделением существенных характеристик объекта, преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные:

- объяснять роль биоразнообразия в поддержании биосферного круговорота веществ.
- характеризовать индивидуальное развитие организма (онтогенез), образование половых клеток, оплодотворение и важнейшие этапы онтогенеза многоклеточных;
 - объяснять природу устойчивости нормального онтогенеза;
 - приводить примеры приспособлений у растений и животных.
 - использовать знания по экологии для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства;
 - пользоваться знаниями по генетике и селекции для сохранения породной чистоты домашних животных (собак, кошек, аквариумных рыб, кур и др.);
 - соблюдать профилактику наследственных болезней;
 - использовать знания по теории эволюции для оптимальной организации борьбы с инфекционными заболеваниями, вредителями домашнего и приусадебного хозяйства.
 - находить в проявлениях жизнедеятельности организмов общие свойства живого и объяснять их;
 - характеризовать основные уровни организации живого;
 - понимать роль регуляции в обеспечении жизнедеятельности и эволюции живых систем, а для этого необходимо находить обратные связи в простых системах и их роль в процессах функционирования и развития живых организмов;
 - перечислять основные положения клеточной теории;
 - характеризовать основные структурные элементы клетки, их функции и роль в жизнедеятельности целого организма, особенности строения клеток разных царств живых организмов;
 - характеризовать обмен веществ в клетке и его энергетическое обеспечение;
 - характеризовать материальные основы наследственности и способы деления клеток;
 - уметь пользоваться микроскопом, готовить и рассматривать простейшие микропрепараты;
 - объяснять основные физиологические функции человека и биологический смысл их регуляции;
 - объяснять биологический смысл и основные формы размножения организмов;
 - различать основные факторы среды и характеризовать закономерности их влияния на организмы в разных средах обитания;
 - пользоваться понятиями об экологической нише и жизненной форме, биоценозе, экосистеме, биогеоценозе и биогеохимическом круговороте, продуцентах, консументах и редуцентах, пищевой пирамиде, пищевых цепях;
 - характеризовать биосферу, её основные функции и роль жизни в их осуществлении;
 - классифицировать живые организмы по их ролям в круговороте веществ, выделять цепи питания в экосистемах;
 - характеризовать причины низкой устойчивости агроэкосистем;
 - приводить примеры изменчивости и наследственности у растений и животных и объяснять причину этого явления;
 - характеризовать законы наследования Г. Менделя, их цитологические основы, основные положения хромосомной теории наследственности;
 - характеризовать природу наследственных болезней;
 - объяснять эволюцию органического мира и её закономерности (свидетельства эволюции, основные положения теории естественного отбора Ч. Дарвина, учения о виде и видообразовании, о главных направлениях эволюционного процесса А.Н. Северцова, теорию искусственного отбора Ч. Дарвина, методы селекции и их биологические основы);

- характеризовать происхождение и основные этапы эволюции жизни;
- объяснять место человека среди животных и экологические предпосылки происхождения человека;
- характеризовать основные события, выделившие человека из животного мира.
- характеризовать экологические проблемы, стоящие перед человечеством;
- находить противоречия между деятельностью человека и природой и предлагать способы устранения этих противоречий;
- объяснять и доказывать необходимость бережного отношения к живым организмам.
- применять биологические знания для организации и планирования собственного здорового образа жизни и деятельности, благополучия своей семьи и благоприятной среды обитания человечества.

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<i>Живые организмы</i>	
<ul style="list-style-type: none"> •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. 	<ul style="list-style-type: none"> •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.
<i>Человек и его здоровье</i>	
<ul style="list-style-type: none"> •характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость; •применять методы биологической науки при изучении организма человека: 	<ul style="list-style-type: none"> •использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха;

<p>проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;</p> <ul style="list-style-type: none"> •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. 	<p>проведения наблюдений за состоянием собственного организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> •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.
<p>Общие биологические закономерности</p>	
<ul style="list-style-type: none"> •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. 	<ul style="list-style-type: none"> •выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере; •аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

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 приёмов первой помощи при отравлении грибами. Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека. Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.

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

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

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука. Изучение органов цветкового растения. Изучение строения позвоночного животного. Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений. Изучение строения водорослей. Изучение строения мхов (на местных видах). Изучение строения папоротника (хвоща). Изучение строения голосеменных растений. Изучение строения покрытосеменных растений. Изучение строения плесневых грибов. Вегетативное размножение комнатных растений. Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения. Изучения строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб. Изучения строения птиц. Изучение строения куриного яйца. Изучение строения млекопитающих. Экскурсии. Разнообразие и роль членистоногих в природе. Разнообразие птиц и млекопитающих.

Раздел 2. Человек и его здоровье.

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет.

Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс.

Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания. Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма. Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения. Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей. Строение и функции спинного и головного мозга. Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушений осанки и наличия плоскостопия. Микроскопическое строение крови человека и лягушки. Подсчет пульса в разных условиях и измерение артериального давления. Дыхательные движения. Измерение жизненной ёмкости легких. Строение и работа органа зрения. Экскурсия Происхождение человека.

Раздел 3. Общие биологические закономерности.

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признак живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида.

Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

Лабораторные и практические работы

Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах). Экскурсия. Изучение и описание экосистемы своей местности.

Тематическое планирование с указанием количества часов по темам.

Биология. 5 класс. 1 час в неделю. 35 часов.

№ п/п	Раздел и тема урока	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Практическая часть
Раздел 1. Биология - наука о живом мире. 8 часов				
1.	Биология как наука Инструктаж по ТБ № 1.	1	Наука о живой природе. Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Инструктаж по ТБ № 1.	
2.	Свойства живых организмов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1	Свойства живых организмов (структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
3.	Методы изучения живых организмов. Охрана биологических	1	Методы изучения живых организмов: наблюдение,	Методы изучения живых организмов: наблюдение,

	объектов.		измерение, эксперимент. Охрана биологических объектов. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе.	измерение, эксперимент.
4.	Лабораторная работа № 1 «Изучение устройство увеличительных приборов».	1	Лабораторная работа № 1 «Изучение устройство увеличительных приборов».	Лабораторная работа № 1 «Изучение устройство увеличительных приборов».
5.	Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений ».	1	Клетка-основа строения и жизнедеятельности организмов. История изучения клетки. Методы изучения клетки. Строение клетки. Бактериальная, животная, растительная и грибная клетка.	Лабораторная работа № 2 «Знакомство с клетками растений ».
6.	Химический состав клетки.	1	Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества.	
7.	Процессы жизнедеятельности клетки. Ткани организмов.	1	Процессы жизнедеятельности клетки. Дыхание. Питание. Обмен веществ. Размножение. Ткани организмов.	Составление таблицы по процессам жизнедеятельности клетки
8.	Тестовая работа № 1 по теме «Биология – наука о живом мире».	1	Систематизация материала по теме «Биология – наука о живом мире».	
Раздел 2. Многообразие живых организмов. 11 часов.				
9	Организм. Классификация организмов.	1	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Клеточные и неклеточные формы. Царства живой природы. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.	
10	Бактерии, их строение и жизнедеятельность.	1	Бактерии: строение и жизнедеятельность.	
11	Роль бактерий в природе и для человека.	1	Роль бактерий в природе и для человека.	

			Меры профилактики заболеваний, вызванными бактериями.	
12	Растения. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения».	1	Растения. Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения».	Лабораторная работа № 3 «Знакомство с внешним строением растения».
13	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».	1	Животные. Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».	Лабораторная работа № 4 «Наблюдение за передвижением животных».
14	Вирусы — неклеточные формы.	1	Вирусы — неклеточные формы. Заболевания, вызываемые вирусами. Меры профилактики заболеваний.	
15	Грибы. Многообразие, роль грибов в природе и жизни человека.	1	Грибы. Отличительные особенности грибов. Многообразие и значение грибов в природе и жизни человека.	Изучение строения плесневых грибов.
16	Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами.	1	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание помощи при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызванными грибами. Грибы- паразиты.	Сравнительная характеристика видов грибов
17	Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1	Лишайники. Роль лишайников в природе и жизни человека.	Составление схемы строения лишайника
18	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	1	Значение живых организмов в природе и жизни человека.	
19	Тестовая работа № 2 по теме «Многообразие живых организмов».	1	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов». Тестовая работа № 2 по теме «Многообразие живых организмов».	
Раздел 3. Жизнь организмов на планете Земля .7 часов				
20	Среды жизни. Среда обитания. Инструктаж по ТБ № 2.	1	Среды жизни . Среда обитания. Инструктаж по ТБ № 2.	
21	Факторы среды	1	Факторы среды	

	обитания. Места обитания.		обитания. Места обитания.	
22	Приспособления организмов к условиям существования.	1	Приспособления организмов к условиям существования. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде.	
23	Природные сообщества.	1	Природные сообщества. Приспособления организмов к жизни в водной и почвенной среде. Растительный и животный мир родного края.	
24	Природные зоны России.	1	Природные зоны России. Природные зоны Республики Коми.	Анализ физической карты России и природных зон России.
25	Жизнь организмов на разных материках.	1	Жизнь организмов на разных материках.	Анализ физической карты мира, карты растительного и животного мира.
26	Жизнь организмов в морях и океанах.	1	Жизнь организмов в морях и океанах.	Анализ физической карты мира, карты растительного и животного мира
Раздел 4. Человек на планете Земля. 9 часов.				
27	Как появился человек на Земле.	1	Как появился человек на Земле. Эволюция человека.	Составление схемы эволюции человека
28	Как человек изменял природу.	1	Как человек изменял природу.	
29	Важность охраны живого мира планеты.	1	Важность охраны живого мира планеты.	
30	Сохраним богатство живого мира.	1	Сохраним богатство живого мира. Заповедники. Заказники. Национальные парки.	Анализ физической карты России и особо охраняемых территорий мира.
31	Обобщающий урок по теме «Человек на планете Земля».	1	Систематизация учебного материала по теме «Человек на планете Земля».	
32	Подготовка к годовой контрольной работе по курсу биологии 5 класса.	1	Подготовка к годовой контрольной работе по курсу биологии 5 класса.	
33	Годовая контрольная работа по курсу	1	Годовая контрольная работа по курсу	

	биологии 5 класса.		биологии 5 класса.	
34	Экскурсия № 1 «Многообразие живого мира родного края».	1	Экскурсия № 1 «Многообразие живого мира родного края».	Экскурсия № 1 «Многообразие живого мира родного края».
35	Экскурсия № 2 «Весенние явления в природе».	1	Экскурсия № 2 «Весенние явления в природе».	Экскурсия № 2 «Весенние явления в природе».

Биология. 6 класс. 1 час в неделю. 35 часов.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Практическая часть
Тема 1. Наука о растениях – ботаника 4 часа.				
1.	Царство Растения. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	1	Царство Растения. Многообразие и значение растений в природе и жизни. Среды обитания растений. Условия обитания растений. Инструктаж по ТБ № 1. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
2.	Общее знакомство с цветковыми растениями. Жизненные формы растений.	1	Общее знакомство с цветковыми растениями. Внешнее строение и общая характеристика растений. Многообразие жизненных форм растений. Вегетативные и генеративные органы.	Изучение органов цветкового растения
3.	Микроскопическое строение растений.	1	Разнообразие растительных клеток.	Приготовление микропрепарата кожицы лука.
4.	Ткани растений. Растение-целостный организм (биосистема)	1	Ткани растений. Растение-целостный организм (биосистема)	
Тема 2. Органы растений. 9 часов.				
5.	Семя, его строение. Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли».	1	Семя, его строение и значение.	Лабораторная работа №1 «Строение семени фасоли».

6.	Условия прорастания семян.	1	Условия прорастания семян.	
7.	Корень. Виды корней. Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».	1	Корень. Зоны корня. Виды корня. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.	Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка». Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.
8.	Побег. Почки. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	1	Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Лабораторная работа № 3 «Строение вегетативных и генеративных почек»	Лабораторная работа № 2 «Строение корня проростка».
9.	Лист. Строение листа.	1	Лист. Строение листа, листорасположение, жилкование листа. Типы листьев.	Микроскопическое строение листа
10	Стебель. Строение и значение стебля. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы».	1	Стебель, его строение и значение. Микроскопическое строение стебля	. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение корневища, клубня, луковицы». Микроскопическое строение стебля.
11	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление.	1	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.	
12	Строение и значение плода.	1	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.	
13	Тестовая работа № 1 по теме «Органы растений».	1	Контроль знаний, умений и навыков учащихся по теме «Органы растений».	
Тема 3. Основные процессы жизнедеятельности растений. 6 часов.				
14	Процессы жизнедеятельности растений.	1	Процессы жизнедеятельности растений. Почвенное питание.	
15	Воздушное питание растений–	1	Воздушное питание растений–	

	фотосинтез.		фотосинтез.Космическая роль зеленых растений.	
16	Дыхание и обмен веществ у растений. Транспорт веществ.	1	Дыхание и обмен веществ у растений. Транспорт веществ.	
17	Размножение и оплодотворение у растений.	1	Половое размножение. Оплодотворение у цветковых растений.	
18	Вегетативное размножение растений. Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».	1	Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.	Лабораторная работа № 5 «Черенкование комнатных растений».
19	Рост и развитие растений. Тестовая работа № 2 по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений».	1	Рост и развитие растений. Тестовая работа № 2 по теме «Основные процессы жизнедеятельности растений».	
Тема 4.Многообразие и развитие растительного мира. 10 часов.				
20	Классификация растений.	1	Классификация растений, её значение для ботаники	
21	Водоросли- низшие растения	1	Водоросли, их многообразие в природе.	Работа по гербарии
22	Высшие споровые растения. Отдел Моховидные. Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».	1	Высшие споровые растения.Отдел Моховидные. Общая характеристика и значение.	Лабораторная работа № 6 «Изучение внешнего строения моховидных растений».
23	Плауны. Хвощи. Папоротники.	1	Плауны. Хвощи. Папоротники. Отличительные особенности и многообразие.	Изучение внешнего строения папоротник(хвоща)
24	Отдел Голосеменные растения	1	Отдел Голосеменные. Отличительные особенности и многообразие.	Изучение строения хвои, шишек и семян голосеменных растений
25	Отдел Покрытосеменные растения	1	Отдел Покрытосеменные. Отличительные особенности и многообразие.	Изучение внешнего строения покрытосеменных растений
26	Семейства класса Двудольные.	1	Семейства класса Двудольные.Многообраз	Определение признаков класса в

			ие цветковых растений.	строение растений
27	Семейства класса Однодольные.	1	Семейства класса Однодольные. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.	Определение признаков класса в строение растений
28	Историческое развитие растительного мира.	1	Историческое развитие растительного мира. Эволюция растительного мира.	
29	Многообразие и происхождение культурных растений.	1	Многообразие и происхождение культурных растений. Дары Нового и Старого Света.	
30	Контрольная работа по теме «Многообразие и развитие растительного мира».	1	Контроль знаний, навыков и умений учащихся по теме «Многообразие и развитие растительного мира».	
Тема 5. Природные сообщества. 5 часов.				
31	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме.	1	Понятие о природном сообществе – биогеоценозе и экосистеме. Ядовитые растения. Охрана редких и исчезающих видов растений	1
32	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.	1	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе.	
33	Разнообразие природных сообществ и их смена.	1	Разнообразие природных сообществ и их смена.	Проект «Природные сообщества родного края»
34	Годовая контрольная работа по курсу «Биология» 6 класс.	1	Годовая контрольная работа по курсу «Биология» 6 класс.	
35	Сезонные изменения в жизни растений	1	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Биология» 6 класс.	

Биология 7 класс- 1 час в неделю (35 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Практическая часть
Тема 1. Общие сведения о мире животных – 2 часа				
1.	Общее знакомство с животными. Инструктаж по ТБ № 1	1	Зоология – наука о животных. Общее знакомство с животными. Поведение животных (раздражимость, рефлексы, инстинкты). Инструктаж по ТБ № 1. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	Инструктаж по ТБ № 1. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
2	Многообразие и классификация животных	1	Животные и окружающая среда. Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии. Сезонные явления в жизни животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.	
Тема 2. Строение тела животных. 1 час				
3	Животные ткани, органы и системы органов животных.	1	Клетка. Наука цитология. Животные ткани, органы и системы органов животных.	
Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные. 2 часа.				
4	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиконосцы. Значение простейших в природе и	

	Класс Жгутиконосцы.		жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими.	
5	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки».	1	Тип Инфузории. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.	Тип Инфузории. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории – туфельки».
Тема 4. Царство Многоклеточные. 1 час				
6	Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные.	1	Общая характеристика многоклеточных животных. Общая характеристика Типа Кишечнополостных. Регенерация. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	
Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви- 4 часа				
7	Тип Плоские черви. Общая характеристика.	1	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики.	
8	Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика.	1	Тип Плоские черви. Общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения.	
9	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.	1	Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви.	
10	Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижения,	1	Класс Малощетинковые черви. Значение дождевых червей в почвообразовании.	Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижения, раздражимость».

	раздражимость».			
Тема 6. Тип Моллюски. 2 часа.				
11	Тип Моллюски. Общая характеристика и многообразие моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски.	1	Тип Моллюски. Общая характеристика и многообразие моллюсков. Их значение в природе и жизни человека. Класс Брюхоногие моллюски.	
12	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	1	Класс Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски.	Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».
Тема 7. Тип Членистоногие. 4 часа				
13	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные.	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Среда жизни. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи-переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.	
14	Класс Насекомые. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого».	1	Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Поведение насекомых инстинкты. Типы развития насекомых. Профилактика заболеваний, вызываемых животными.	Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого». Изучение типов развития насекомых.
15	Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1	Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Полезные насекомые. Охрана	Проект «Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края»

			насекомых. Насекомые - вредители культурных растений и переносчики Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.	
16	Контрольная работа № 1 по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	1	Контроль знаний, умений и навыков учащихся по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие»	
Тема 8.Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. 3 часа				
17	Тип Хордовые. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыб.	1	Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовых. Примитивные формы. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение.	Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».
18	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб.	1	Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие , миграции рыб в природе.	Лабораторная работа № 6 «Внутреннее строение рыбы».
19	Основные систематические группы рыб.	1	Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыболовство и охрана рыбных запасов.. Тестовая работа № 2 по теме «Надкласс Рыбы».	
Тема 9.Класс Земноводные, или Амфибии - 2 часа.				
20	Класс Земноводные.	1	Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространения земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутренне строение	

			земноводных.	
21	Размножение и развитие земноводных.	1	Размножение и развитие земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.	
Тема 10.Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. 2 часа.				
22	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика.	1	Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Местаобитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.	
23	Размножение пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	1	Размножение пресмыкающихся. Многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	
Тема 11.Класс Птицы -4 часа				
24	Класс Птицы. Общая характеристика класса. Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	1	Класс Птицы. Общая характеристика класса. Места обитания и особенности внешнего строения птиц.	Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».
25	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Лабораторная работа №8 «Строение скелета птиц».	1	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц	Лабораторная работа №8 «Строение скелета птиц».
26	Размножение и развитие птиц.	1	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Происхождение птиц. Разнообразие птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство.	Изучение строение куриного яйца. Разнообразие птиц родного края

27	Контрольная работа № 2 по теме «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы».	1	Обобщение и систематизация умений, навыков и знаний учащихся по теме «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся. Класс Птицы».	
Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери- 4 часа.				
28	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса.	1	Общая характеристика класса. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета, мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих.	Лабораторная работа № 9 « Внешнее строение, строение скелета, зубной системы млекопитающих».
29	Размножение и развитие млекопитающих.	1	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение, значение и многообразие млекопитающих.	
30	Высшие, или плацентарные , звери.	1	Высшие, или плацентарные , звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные, ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные, приматы. Охрана млекопитающих.	
31	Экологические группы млекопитающих. Важнейшие породы млекопитающих.	1	Значение млекопитающих для человека. Экологические группы млекопитающих. Приспособления к различным средам обитания. Важнейшие породы млекопитающих. Млекопитающие-переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Сезонные явления в	Разнообразие млекопитающих родного края

			жизни млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими.	
Тема 13. Развитие животного мира на Земле. 3 часа				
32	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина.	1	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции	
33	Годовая контрольная работа по курсу знаний «Биология» 7 класса.	1	Годовая контрольная работа по курсу знаний «Биология» 7 класса.	
34	Современный мир живых организмов. Биосфера. Охрана редких и исчезающих видов животных.	1	Современный мир живых организмов. Биосфера. Охрана редких и исчезающих видов животных.	

Биология. 8 класс. 2 часа в неделю. 72 часа

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Практическая часть
Тема 1. Общий обзор организма человека. 5 часов.				
1.	Введение в науки о человеке. Место человека в системе животного мира.	1	Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	

			Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы познания человека.	
2.	Клетка-основа строения, жизнедеятельности и развития организмов.	1	Клетка- основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав и жизненные свойства клетки.	Лабораторная работа № 1 «Действие каталазы на пероксид водорода».
3.	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. <i>Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».</i>	1	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Эпителиальные, соединительные, мышечные ткани. Нервная ткань.	Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом».
4.	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.	1	Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов.	<i>Практическая работа «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».</i>
5.	Организм человека как биосистема .Внутренняя среда организма.	1	Организм человека как биосистема .Внутренняя среда организма(кровь, лимфа, тканевая жидкость).	
Тема 2.Опорно-двигательная система. 8 часов.				
6.	Опорно-двигательная система: строение, функции. <i>Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»</i> <i>Лабораторная работа № 4 «Состав костей и позвонков».</i>	1	Опорно-двигательная система: строение, функции. Строение, химический состав, рост кости. Соединение кости.	<i>Лабораторная работа № 3 «Строение костной ткани»</i> <i>Лабораторная работа № 4 «Состав костей и позвонков».</i>
7.	Скелет человека.	1	Скелет головы и туловища. Особенности скелета человека, связанные с	

			прямохождением и трудовой деятельностью.	
8	Скелет конечностей	1	Скелет конечностей Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.	Скелет конечностей <i>Практическая работа «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».</i>
9	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	1	Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.	
10	Мышцы и их функции.	1	Строение, основные типы и группы мышц Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия.	<i>Практическая работа «Изучение расположения мышц головы».</i>
11	Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие	1	Работа мышц. Нарушение осанки и плоскостопие	<i>Практические работы «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника».</i>
12	Профилактика травматизма	1	Развитие опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	
13	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Опорно-двигательная система».</i>	1	Обобщение и систематизация умений, навыков и знаний учащихся по теме «Опорно-	

			двигательная система»	
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма 7 часов.				
14	Функции кроки и лимфы Состав крови. <i>Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i>	1	Функции кроки и лимфы .Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.	<i>Лабораторная работа № 5 «Сравнение крови человека с кровью лягушки».</i>
15	Иммунитет.Переливание крови.	1	Иммунитет. Факторы влияющие на иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Резус-фактор .Группы крови. Свертывание крови. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Значение Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммунитета.	
16	Сердце. Круги кровообращения.	1	Сердце. Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	
17	Движение лимфы. Инструктаж по ТБ № 2. <i>Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания».</i>	1	Движение лимфы.Движение лимфы по сосудам. Инструктаж по ТБ № 2.	<i>Практическая работа «Изучение явления кислородного голодания».</i>
18	Движение крови по сосудам	1	Движение крови по сосудам. Строение сосудов. Пульс. Давление крови.	<i>Практические работы «Определение ЧСС, скорости кровотока, пульса.»</i> , <i>«Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».</i>
19	Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные	1	Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные	<i>Практическая работа «Доказательство вреда табакокурения».</i>

	сыворотки. <i>Практическая работа «Доказательство вреда табакокурения».</i>		сыворотки.Гигиена сердечно-сосудистой системы.	
20	.Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях.	1	Заболевания кровеносной системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. <i>Практическая работа «Функциональная сердечно-сосудистая проба».</i>
Тема 4. Дыхательная система . 7 часов.				
21	Дыхательная система: строение и функции.	1	Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Этапы дыхания.	
22	Газообмен в лёгких и тканях. Лабораторная работа № 6«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».	1	Строение лёгких. Легочные объемы. Газообмен в лёгких и тканях.	Лабораторная работа № 6«Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».
23	Дыхательные движения. <i>Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения».</i>	1	Дыхательные движения.	<i>Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения».</i>
24	Регуляция дыхания. <i>Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки, жизненной ёмкости лёгких».</i>	1	Регуляция дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	<i>Практическая работа «Измерение объёма грудной клетки, жизненной ёмкости лёгких».</i>
25	Заболевания дыхательной системы. <i>Практическая работа</i>	1	Заболевания дыхательной системы. Первая помощь при остановке дыхания,	<i>Практическая работа «Определение запылённости воздуха».</i>

	« <i>Определение запылённости воздуха</i> ».		спасении утопающего, отравлении угарным газом.	
26	Гигиена органов дыхания.	1	Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение.	
27	Обобщающий урок по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».	1	Обобщающий урок по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».	
Тема 5. Пищеварительная система . 7 часов.				
30	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	<i>Практическая работа «Определение местоположения слюнных желёз».</i>
31	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке.	1	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	<i>Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i>
32	Пищеварение в тонком кишечнике. <i>Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».</i>	1	Пищеварение в кишечнике. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварение в толстом кишечнике.	<i>Лабораторная работа № 9 «Действие ферментов желудочного сока на белки».</i>

33	Регуляция пищеварения. Гигиена питания.	1	Регуляция пищеварения. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания.	
34	Заболевания органов пищеварения.	1	Заболевания органов пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.	
35	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система».	
36	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Кровеносная система. «Дыхательная система Пищеварительная система»</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний умений и навыков учащихся по теме «Кровеносная система. «Дыхательная система Пищеварительная система»</i>	
Тема 6. Обмен веществ и энергии . 3 часа				
37	Обмен веществ и превращение энергии.		Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров Энергетический обмен и питание.	<i>Практическая работа «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».</i>
38	Витамины. Рациональное питание.	1	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	
Тема 7. Мочевыделительная система . 2 часа.				
39	Мочевыделительная система: строение и функции.	1	Строение и функции выделительной системы. Процесс образования и	

			выделения мочи, его регуляция.	
40	Заболевания органов мочевого выделения.	1	Заболевания органов мочевого выделения и меры их предупреждения. Питьевой режим.	
Тема 8. Кожа. 3 часа.				
41	Покровы тела. Значение кожи и её строение.	1	Покровы тела. Значение кожи и её строение.	
42	Роль кожи в терморегуляции.	1	Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	
43	<i>Тестовая работа по теме «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний умений и навыков учащихся по теме «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»</i>	
Тема 9. Эндокринная и нервная системы. 5 часов.				
44	Регуляция функций организма, способы регуляции. Гуморальная регуляция.	1	Регуляция функций организма, способы регуляции. Гуморальная регуляция. Железы и роль гормонов в организме.	
45	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	1	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Значение, строение и функция нервной системы. Нейроны, нервы, нервные узлы.	<i>Практическая работа №16 «Изучение действия прямых и обратных связей».</i>
46	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.	1	Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	. Практическая работа № 17 «Штриховое раздражение кожи».

47	Спинной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга.	1	Спинной мозг. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс и рефлекторная дуга.	
48	Головной мозг.	1	Головной мозг. Большие полушария. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	Практическая работа №18 «Изучение функций отделов головного мозга»
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы . 6 часов.				
49	Органы чувств и их значение в жизни человека.	1	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Влияние экологических факторов на органы чувств.	
50	Глаз и зрение. Оптическая система глаза.	1	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка Зрительные рецепторы: палочки и колбочки.	Изучение строения и работы органа зрения
51	Нарушения зрения и их предупреждение.		Заболевания и повреждения органов зрения.	<i>Практическая работа «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».</i>
52	Ухо и слух. Гигиена слуха.	1	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	<i>Практическая работа «Оценка состояния вестибулярного аппарата».</i>
53	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.	1	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем.	<i>Практическая работа «Исследование тактильных рецепторов».</i>
54	<i>Контрольная работа № 3 по</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный</i>	

	темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».		контроль знаний умений и навыков учащихся по темам «Эндокринная и нервная системы», «Органы чувств. Анализаторы».	
Тема № 11. Высшая нервная деятельность -9 часов				
55	Высшая нервная деятельность человека.	1	Высшая нервная деятельность человека. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина.	
56	Безусловные и условные рефлексы, их значение.		Безусловные и условные рефлексы, их значение. Врождённые формы поведения. Приобретённые формы поведения	
57	Познавательная деятельность мозга. <i>Практическая работа «Изучение внимания».</i>	1	Закономерности работы головного мозга. Эмоции, память, мышление, речь.	<i>Практическая работа «Изучение внимания».</i>
58	Сон и бодрствование. Значение сна.	1	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	
59	Особенности психики человека. Психология и поведение человека.	1	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Психология и поведение человека	
60	Защитно-приспособительные реакции организма.	1	Регуляция поведения. Цели и мотивы деятельности. Защитно-приспособительные реакции организма. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения	

			человека.	
61	Вред наркотических веществ. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.	1	Вред наркотических веществ. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья	
62	Обобщающий урок по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».	1	Обобщающий урок по теме «Поведение человека и высшая нервная деятельность».	
Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма . 3 часа.				
63	Половая система: строение и функции.	1	Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ — инфекция и её профилактика	
64	Оплодотворение, внутриутробное развитие.	1	Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Рост и развитие ребенка. Наследование признаков у человека.	
65	Наследственные болезни, их причины и предупреждение.	1	Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Роль генетических знаний в планировании семьи. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Забота о репродуктивном здоровье.	
Здоровье человека и его охрана.5 часов.				
66	Здоровье человека.	1	Здоровье человека. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.	

67	Подготовка к годовой контрольной работе по разделу «Человек и его здоровье».	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний умений и навыков учащихся биологии за курс 8 класса.</i>	
68	<i>Годовая контрольная работа по разделу «Человек и его здоровье».</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний умений и навыков учащихся по разделу «Человек и его здоровье»</i>	
69	Человек и окружающая среда.	1	Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ т энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.	
70	Зависимость здоровья от состояния окружающей среды.	1	Зависимость здоровья от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, ка основа безопасности собственной жизни.	
71	Здоровый образ жизни.	1	Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	
72	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	1	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Влияние физических упражнений на органы	

			и системы органов. Факторы, нарушающие здоровье: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание).	
--	--	--	--	--

Биология. 9 класс. 2 часа в неделю. 68 часов.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основное содержание учебного материала	Практическая часть
Тема 1. Общие закономерности жизни. 5 часов.				
1.	Биология как наука. Биологические науки.	1	Биология как наука. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Инструктаж по ТБ № 1. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.	
2	Методы биологических исследований.	1	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, и их значение в	

			повседневной жизни.	
3	Основные признаки живого. Многообразие форм жизни.	1	Общие свойства живого Многообразие форм жизни. Отличительные признаки живых организмов.	
4	Уровни организации живой природы.	1	Уровни организации живой природы.	Составление таблицы по уровням организации живой природы.
5	Обобщающий урок по теме «Общие закономерности жизни».	1	Обобщающий урок по теме «Общие закономерности жизни». Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.	
Тема 2. Закономерности жизни на клеточном уровне . 10 часов.				
6	Клеточная теория. Многообразие клеток.	1	<i>Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.</i>	<i>Лабораторная работа № 1 «Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание»</i>
7	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	1	Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.	
8	Строение клетки	1	Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды, митохондрии, вакуоли.	Изучение строения органоидов клетки и их функций
9	Органоиды клетки и их функции. Хромосомы и гены.	1	Органоиды клетки и их функции. Хромосомы и гены.	
10	Обмен веществ и	1	Обмен веществ и	

	превращения энергии в клетке.		превращения энергии — признак живых организмов	
11	Биосинтез белка в живой клетке.	1	Биосинтез белка в живой клетке.	Составление схемы синтеза белка
12	Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.	1	Биосинтез углеводов — фотосинтез. Обеспечение клеток энергией.	Составление схемы фотосинтеза
13	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.	1	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Половые клетки. Половое и бесполое размножение.	
14	Размножение клетки и её жизненный цикл. <i>Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i>	1	Размножение клетки и её жизненный цикл. Оплодотворение. Митоз. Мейоз. Рост и развитие организмов.	<i>Лабораторная работа № 2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками».</i>
15	<i>Тестовая работа № 1 по теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».</i>	1	<i>Проверка освоения учебного материала учащимися теме «Закономерности жизни на клеточном уровне».</i>	
Тема 3. Закономерности жизни на организменном уровне . 17 часов.				
16	Организм — открытая живая система (биосистема).	1	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.	
17	Бактерии и вирусы. Инструктаж по ТБ № 2.	1	Бактерии и вирусы. Инструктаж по ТБ № 2.	
18	Растительный организм и его особенности.	1	Растительный организм и его особенности.	
19	Многообразие растений и значение в природе.	1	Многообразие растений и значение в природе.	
20	Организмы царства грибов и лишайников.	1	Организмы царства грибов и лишайников.	
21	Животный организм и его особенности.	1	Животный организм и его особенности.	

22	Многообразие животных.	1	Многообразие животных.	
23	Сравнение свойств организма человека и животных.	1	Сравнение свойств организма человека и животных.	
24	Размножение. Бесполое и половое размножение.	1	Размножение. Бесполое и половое размножение.	
25	Индивидуальное развитие организмов.	1	Индивидуальное развитие организмов.	
26	Половые клетки. Оплодотворение. Мейоз.	1	Половые клетки. Образование половых клеток. Оплодотворение. Мейоз.	
27	Наследственность и изменчивость — свойства организмов.	1	Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.	Решение простейших генетических задач
28	Основные закономерности наследственности организмов.	1	Основные закономерности наследственности организмов.	Решение простейших генетических задач
29	Закономерности изменчивости. <i>Лабораторная работа № 3 «Выявление изменчивости у организмов».</i>	1	Закономерности изменчивости.	<i>Лабораторная работа № 3 «Выявление изменчивости у организмов».</i>
30	Ненаследственная изменчивость. <i>Лабораторная работа № 4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»</i>	1	Ненаследственная изменчивость. <i>Приспособленность организмов к условия среды.</i>	<i>Лабораторная работа № 4 «Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах)»</i>
31	Основы селекции организмов.	1	Основы селекции организмов. Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых	Решение простейших генетических задач

			пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.	
32	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний, умений и навыков учащихся по теме «Закономерности жизни на организменном уровне».</i>	
Тема 4. Закономерности происхождения и развития жизни на Земле. 20 часов.				
33	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	1	Представления о возникновении жизни на Земле в истории естествознания.	
34	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	
35	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	1	Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни.	
36	Этапы развития жизни на Земле.	1	Этапы развития жизни на Земле.	Анализ и оценка особенностей биологической эволюции живого вещества
37	Идеи развития органического мира в биологии.	1	Идеи развития органического мира в биологии.	
38	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции.	1	Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции.	
39	Основные движущие виды эволюции в природе.	1	Основные движущие виды эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор	
40	Вид, признаки вида Вид как основная систематическая категория живого.	1	Вид, признаки вида Вид как основная систематическая категория живого. Процессы образования видов.	

41	Популяция как форма существования вида в природе.	1	Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции.	
42	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	1	Макроэволюция как процесс появления надвидовых групп организмов.	
43	Основные направления эволюции. Результаты эволюции	1	Основные направления эволюции. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания.	
44	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	1	Примеры эволюционных преобразований живых организмов.	
45	Основные закономерности эволюции	1	Основные закономерности эволюции	
46	Человек — представитель животного мира.	1	Человек — представитель животного мира.	
47	Эволюционное происхождение человека.	1	Эволюционное происхождение человека.	
48	Ранние этапы эволюции человека.	1	Ранние этапы эволюции человека.	
49	Поздние этапы эволюции человека.	1	Поздние этапы эволюции человека.	
50	Человеческие расы, их родство и происхождение.	1	Человеческие расы, их родство и происхождение.	
51	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	1	Человек как житель биосферы и его влияние на природу Земли.	
52	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на Земле».</i>	1	<i>Систематизация и промежуточный контроль знаний, умений и навыков учащихся по теме «Закономерности происхождения и развития жизни на</i>	

			Земле».	
Тема 5. Закономерности взаимоотношений организмов и среды . 15 часов.				
53	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.	1	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Условия жизни на Земле. Взаимосвязи организмов и окружающей среды.	
54	Экосистемная организация живой природы.	1	Экосистемная организация живой природы. Экосистема , ее основные компоненты. Общие законы действия факторов среды на организмы. Среда — источник веществ, энергии и информации.	
55	Структура экосистем. Приспособленность организмов к действию факторов среды.	1	Структура экосистемПриспособленность организмов к действию факторов среды.	
56	Взаимодействия популяций разных видов в экосистеме	1	Взаимодействия популяций разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Функционирование популяций в природе.	
57	Круговорот веществ и превращения энергии.	1	Пищевые связи в экосистеме. Взаимосвязи организмов в популяции. Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии.	
58	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	1	Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов.	

59	Естественная экосистема (биогеоценоз)	1	Естественная экосистема (биогеоценоз)	
60	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера.	1	Биогеоценозы, экосистемы и биосфера. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.	Проект « Экосистемы родного края»
61	Развитие и смена природных сообществ.	1	Развитие и смена природных сообществ.	
62	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	1	Многообразие биогеоценозов (экосистем). Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы.	
63	Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере.	1	Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.	
64	Роль человека в биосфере. <i>Лабораторная работа № 5 «Оценка качества окружающей среды».</i>	1	Роль человека в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле.	<i>Лабораторная работа № 5 «Оценка качества окружающей среды».</i>
65	<i>Экскурсия № 1 «Изучение и описание экосистемы местности с.Щельябож ».</i>	1	<i>Экскурсия № 1 «Изучение и описание экосистемы местности с.Щельябож ».</i>	<i>Экскурсия № 1 «Изучение и описание экосистемы местности с.Щельябож ».</i>
66	Экологические проблемы.	1	Экологические проблемы. Современные экологические проблемы, их	

			влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.	
67	<i>Годовая контрольная работа за курс общей биологии 9 класса.</i>	1	<i>Промежуточная аттестация за курс общей биологии 9 класса.</i>	
68	<i>Экскурсия № 2 «Экологическое состояние с.Щельябож».</i>	1	<i>Экскурсия № 2 «Экологическое состояние с.Щельябож».</i>	<i>Экскурсия № 2 «Экологическое состояние с.Щельябож».</i>