

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА ПЕНЗЫ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 55» г. ПЕНЗЫ

РАССМОТРЕНО

на заседании МО «Человек-
природа»
протокол № 6 от 29.12.20 г.
председатель МО 
Полякова И.В.

ПРИНЯТО

педагогическим советом
МБОУ «Лицей №55» г. Пензы
протокол № 4 от 29.12.20 г.

УТВЕРЖДАЮ

директор МБОУ «Лицей № 55»
г. Пензы
приказ № 01-од от 11.01.2021 г.
Е.А. Краличкина



ДОПОЛНЕНИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
основного общего образования
по биологии
составлена на основе образовательной программы
основного общего образования по биологии
МБОУ «Лицей № 55» г. Пензы
5-9 класс

Учитель: Полякова И.В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа ООО по биологии составлена на основе образовательной программы ООО МБОУ «Лицей № 55» г. Пензы.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии.

В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе предусмотрено проведение 34-х лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Результаты освоения курса биологии

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

личностных результатов:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентиров-

- ки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
 - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
 - формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
 - формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
 - освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
 - развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
 - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
 - формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
 - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
 - осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
 - развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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

Предметными результатами освоения биологии в основной школе являются:

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

5 класс

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: определять роль в природе различных групп организмов;

– объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

– приводить примеры приспособлений организмов 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 живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

– перечислять отличительные свойства живого;

– различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– определять основные органы растений (части клетки);

– объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

– понимать смысл биологических терминов;

– характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

– проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

– использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;

– различать съедобные и ядовитые грибы и растения своей местности.

6 класс

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 также 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 родовидовых 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 также 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 также 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 учась 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 родовидовых 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

Живые организмы

- 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.
 - 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.

Человек и его здоровье

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Общие биологические закономерности

- 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. •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 строение куриного яйца.

Изучение строения млекопитающих.

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

Раздел 2. Человек и его здоровье

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

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных.

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов.

Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета, и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

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

Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. 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.

вья.

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 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. Планируемые результаты личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Перечень лабораторных и практических работ, экскурсий
Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.
Изучение органов цветкового растения.
Изучение строения позвоночного животного.
Передвижение воды и минеральных веществ в растении.
Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
Изучение строения водорослей
Изучение строения мхов (на местных видах).
Изучение строения папоротника (хвоща).
Изучение строения голосеменных растений.
Изучение строения покрытосеменных растений.
Изучение строения плесневых грибов.
Вегетативное размножение комнатных растений.
Изучение одноклеточных животных.
Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения.
Изучения строения моллюсков по влажным препаратам.
Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.
Изучение строения рыб.
Изучения строения птиц.
Изучение строение куриного яйца.
Изучение строения млекопитающих.
Экскурсии
Разнообразие и роль членистоногих в природе.
Разнообразие птиц и млекопитающих.
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.
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.
Планируемые результаты личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Информационно-методическое обеспечение

Мультимедийная поддержка курса

Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс, (электронное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

Биология. Животные. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.

Список учебной литературы для обучающихся:

1. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Кучменко В.С. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. /учебник для 6 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2017.
2. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. Животные. /учебник для 7 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2020.
3. Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. Человек. /учебник для 8 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2020.
4. Пономарёва И.Н., Корнилова О.А., Чернова Н.М. Основы общей биологии. /учебник для 9 класса/ - М.:Вентана-Граф, 2020.

Интернет-ресурсы

<http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»

<http://www.fcior.edu.ru/>

www.bio.1september.ru – газета «Биология»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по Биологии за курс 6 класса

п/п	РАЗДЕЛ	ТЕМА УРОКА	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
1	Ботаника - наука о растениях (5ч)	Царство Растения. (1)	Работа с текстом, с презентацией, с текстом учебника, с живыми объектами, составление схем
2		Многообразие жизненных форм растений (1)	Сравнение внешнего строения цветкового и спорового растения. Работа с рисунками, текстом учебника
3		Условия жизни растений на Земле (1)	Работа с текстом учебника, презентациями. Выявление особенностей приспособления растений. Заполнение таблицы.
4		Клеточное строение растений. Свойства растительной клетки (1)	Работы с лупами, микроскопом. Выявление особенностей строения клеток растений. Заполнение таблицы.
5		Ткани растений. (1)	Рассмотрение микропрепаратов тканей под микроскопом Заполнение таблицы
6	Органы растений (8ч)	Семя, его строение и значение (1)	Работа с натуральными объектами, рисунками, текстом учебника. Выявление особенностей строения семени двудольных растений Лаб.раб
7		Условия прорастания семян (1)	Представление и обсуждение результатов поставленных опытов
8		Корень, его строение и значение (1)	Работа с натуральными объектами, рисунками, текстом учебника. Выявление особенностей строения корня.
9		Побег, его строение и значение (1)	Работа с текстом, с презентацией, с текстом учебника, с живыми объектами. Составление схем
10		Лист, его строение и значение (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника. Составление схем
11		Стебель, его строение и значение	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника. Выявление особенностей строения наземных и подземных побегов.
		Цветок, его строение и значение (1)	Работа с гербариями, рисунками, с текстом учебника. Выявление различий в строение цветков насекомоопыляемых и ветроопыляемых растений.
13		Плод. Разнообразие и значение плодов (1)	Работа с муляжами плодов, с текстом учебника, с презентациями. Составление схем.

14	Основные процессы жизнедеятельности растений (8ч)	Минеральное питание растений и значение воды (1)	Работа с текстом, с презентацией, с текстом учебника. Составление схем
15		Воздушное питание растений - фотосинтез (1)	Работа с учебником, с презентацией. Составление плана.
16		Дыхание и обмен веществ у растений (1)	Составление сравнительной таблицы, работа с текстом учебника, с презентацией.
17		Размножение и оплодотворение у растений (1)	Составление схемы «Виды размножения» Работа с текстом учебника, с презентацией.
18		Вегетативное размножение растений и его использование человеком. (1)	Черенкование комнатных растений. Работа с текстом учебника, с презентацией.
19		Рост и развитие растений (1)	Работа с текстом учебника, с презентацией.
20		Методы изучения природы Увеличительные приборы	Различают и характеризуют методы изучения живой природы Вспоминают устройство микроскопа, правила работы с микроскопом. Вспоминают навыки работы с микроскопом при изучении готовых препаратов. Соблюдают правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием
21		Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей	Выясняют роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей
22	Многообразие и развитие растительного мира (7ч)	Систематика растений, ее значение для ботаники (1)	Работа с гербарием, работа с текстом учебника, с презентацией.
23		Водоросли, их разнообразие и значение в природе (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника, Выявление особенностей строения водорослей
24		Отдел моховидные (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника, Выявление особенностей строения разных видов мха.
25		Плауны. Хвощи. Папоротники (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника, Выявление особенностей строения папоротникообразных
26		Отдел Голосеменные (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника, Выявление особенностей строения хвойных.
27		Отдел Покрытосеменные растения (1)	Знакомство с многообразием покрытосеменных на примере комнатных растений.
28		Семейства классов Двудольные и Однодольные (1)	Работа с гербарными и живыми объектами, с презентацией, с текстом учебника, Выявление особенностей строения двудольных и однодольных
29		Историческое развитие растительного мира (1)	Составление плана. Работа с сообщениями, с текстом учебника, с презентациями.

30	тительного мира (5ч)	Разнообразие и происхождение культурных растений. Дары Старого и Нового Света (1)	Составление плана. Работа с сообщениями, с текстом учебника, с презентациями, составление плана.
31		Царство бактерий. Общая характеристика и значение в природе. (1)	Работа с таблицами, учебником, презентациями. Составление характеристики царства.
32		Царство грибы. Общая характеристика царства грибов. Плесневые и одноклеточные грибы. (1)	Работа с таблицами, учебником, презентациями. Составление характеристики царства.
33		Лишайники. Общая характеристика и значение в природе. (1)	Работа с муляжами грибов, с текстом учебника, с презентациями, Составление схем.
34	Природные сообщества (1ч)	Понятие о природном сообществе - биогеоценозе и экосистеме. Смена природных сообществ и ее причины (1)	Работа с таблицами, учебником, презентацией. Составление схемы структуры биогеоценоза.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по биологии за курс 8 класса

№ п/п	РАЗДЕЛ	ЦЕЛИ РАЗДЕЛ А	ТЕМА УРОКА	ТИП УРОКА	ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ВИД КОНТРОЛЯ	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ	ОБОРУДОВАНИЕ, ЦОРы
1	Введение (1ч)		Наука о человеке. Понятие о здоровом образе жизни	урок изучения нового материала	понятие о здоровье человека, выяснить значение знаний о человеке	работа с текстом, с презентацией, составление схемы	инд. и фронт. опрос	п.1, сообщения	презентация, Портреты ученых
2	1. Организм человека . Общий обзор. (6ч)	Дать понятие «система органов», «организм», «ткани», «регуляция.»	Структура тела. Части и полости тела	урок изучения нового материала	Части и полости тела. Топография внутренних органов	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией. Сравнение строения тела человека и млекопитающих	инд. и фронт. опрос	п.2, таблицы	текст и таблицы учебника
3			Клетка и ее строение	комбинированный	строение и функции органоидов клетки	работа с текстом, презентацией, заполнение таблицы	тест, опрос	п.3, таблица	рисунки учебника, презентация, таблицы по общей биологии
4			Химический состав клетки	комбинированный	Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества — белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты	работа с текстом, презентацией, составление схемы. практическая работа	демонстрация опыта. опрос	п.3	рисунки учебника, презентация, таблицы по общей биологии

5			Деление клетки	комбинированный	Деление клеток, их рост и развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости	работа с текстом и презентациями, рисунками, моделями.	инд. и фронт. опрос	п.3	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
6			Основные ткани человека	практикум	Основные ткани животных и человека: эпителиальная соединительная, нервная, мышечная. Их разновидности	работа со схемами, работа с текстом, с микроскопом и микропрепаратами, заполнение таблицы	Лаб. раб, опрос	п.4, презентация	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
7			Системы органов. Уровни организации организма. Регуляция	презентация	Уровни организации. Органы и их системы, нервная и гуморальная регуляция	работа со схемами, работа с текстом и презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.5	рисунки учебника, презентация, таблицы по общей биологии
8	2. Опорно-двигательная система (8ч)	Сформировать знания о строении и костей и мышц, их работе, профилактике травматизма	Значение О.Д.С. Скелет. Типы соединения костей	комбинированный	Кости, мышцы, сухожилия — компоненты ОДС. Их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов	работа со скелетом человека, набором костей, таблицами, текстом	инд. и фронт. опрос	п.6, схемы	скелет человека, набор костей, рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
9			Строение костей.	практикум	Уровни организации организма. Органы, системы органов, организм.	работа со скелетом человека, набором костей, таблицами, текстом	Лаб. раб., опрос	п.7, схемы	скелет человека, набор костей, рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
10			Скелет головы и туловища	комбинированный	Строение черепа, позвонков, позвоночник, их функции.	работа со скелетом человека, набором костей, таблицами, текстом	инд. и фронт. опрос	п.8, схемы	скелет человека, набор костей, рисунки учебника, презентация, таблицы по

									анатомии человека
11			Скелет конечностей. Первая помощь при травмах О.Д.С.	практикум	Особенности скелета человека. помощь при растяжении, вывихах, переломах костей	работа со скелетом человека, набором костей, таблицами, текстом	Пр.раб., опрос.	п.9,	скелет человека, набор костей, рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
12			Мышцы	комбинированный	Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц человеческого тела.	работа с таблицами, работа с текстом	инд. и фронт. опрос	п.10,	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
13			Работа мышц	комбинированный	Регуляция движений, антагонисты и синергисты. Энергетика сокращений. Утомление мышц при статической и динамической работе	работа с таблицами, работа с текстом	инд. и фронт. опрос	п.11, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
14			Нарушение осанки и плоскостопие	консультация	Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия	работа с таблицами, работа с текстом	инд. и фронт. опрос	п.12	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
15			Обобщение по теме «Опорно-двигательная система»	зачет	Общий план строения и функции опорно-двигательной системы	работа с тестами, карточками, скелетом	проверочная работа	п.13	скелет человека, набор костей, рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека
16	3. Кровь и кровообращение . (9ч)	Дать понятие Внутренняя среда организма.	Значение крови ее состав.	практикум	Состав крови: плазма и форменные элементы — эритроциты, тромбоциты, лейкоциты. Роль	работа со схемами, работа с текстом, с микроскопом и микропрепаратами, заполнение таблицы	Лаб.раб., опрос	п.14, сообщения, презентация	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека, микроскоп, микропрепараты

		Состав и функции крови, строение и работа ССС							
17			Иммунитет	урок изучения нового материала	Иммунитет. Органы иммунной системы: красный костный мозг, тимус, лимфоузлы. Иммунная реакция	работа со схемами, работа с текстом с таблицами	инд. задания и фронт. опрос	п. 15, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
18			Тканевая совместимость и переливание крови	лекция	группы крови, переливание, резус-фактор	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.16	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
19			Строение и работа сердца	комбинированный	Строение сердца. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.17	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
20			Движение лимфы	комбинированный	Лимфоотток. Движение лимфы	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.18	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
21			Движение крови по сосудам	практикум	Большой и малый круг кровообращения. Движение крови по сосудам, разность давления	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	Пр. раб, опрос.	п.19	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
22			Регуляция работы сердца и сосудов	комбинированный	Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной деятельности.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.20, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
23			Предупреждение заболеваний С.С.С.	Пресс-конференция	Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.21	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

24			Обобщение по теме «Кровь и сердечно-сосудистая система»	семинар	Обобщить и систематизировать знания по теме ССС.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, инд. задания и фронт. опрос	п.22	презентация, таблицы по анатомии человека.
25	4. Дыхательная система (6ч)	Сформировать знания о строении и функциях органов дыхания	Органы дыхания	лекция	Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Очищение и согревание воздуха в носовой полости. Носоглотка, глотка, гортань. Голосовые связки, Трахея и главные бронхи.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.23	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
26			Строение легких	комбинированный	Строение легких: легочная плевро, бронхиальное дерево, альвеолы. Газообмен в легких и тканях	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.24	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
27			Дыхательные движения	комбинированный	Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	Лаб.раб. опрос	п.25	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
28			Регуляция дыхания	урок изучения нового материала	Функция дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние КБП на работу центра. Защитные рефлексы: Гуморальная регуляция: влияние содержания СО в крови.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.26, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

29			Болезни органов дыхания и их предупреждения.	круглый стол	грипп, туберкулез легких, рак легких. Флюорография. Гигиена дыхания	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.27-28	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
30			Первая помощь при поражении органов дыхания	практикум	1 помощь при травмах органов дыхания: инородные тела, утопление, удушение, заваливание землей. Электротравмы. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	Пр. раб, опрос	сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
31			Классификация организмов. Царство растения	урок повторения материала	Классификация, строение, процессы жизнедеятельности, значение растений	работа с таблицами, работа со схемой, презентацией	инд. и фронт. опрос	Записи в тетради	
32			Царство бактерии и грибы	урок повторения материала	Строение, процессы жизнедеятельности, значение бактерий и грибов	работа с таблицами, работа со схемой, презентацией	инд. и фронт. опрос	Записи в тетради	презентации
33	5. Пищеварительная система (7ч)	Сформировать знания о строении и функциях органов пищеварения	Значение и состав пищи	урок изучения нового материала	. Пищевые Продукты и питательные вещества. Экологическая чистота пищевых продуктов	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.29	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
34			Органы пищеварения	комбинированный	Система пищеварительных органов: пищеварительный	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	задачи, тест, опрос	п.30, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

					тракт и железы				
35			Строение и значение зубов	комбинированный	Строение и функции зубов, смена зубов. Уход за зубами	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	задачи, тест, опрос	п.31	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
36			Пищеварение в ротовой полости и желудке.	практикум	Роль слюны. Глотание. Пищеварение в желудке. Действие ферментов желудочного сока	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	Лаб.раб. опрос	п.32	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
37			Пищеварение в кишечнике	комбинированный	Переваривание в 12-перстной кишке. Работа поджелудочной железы и печени. Конечные продукты переваривания. Всасывание. Строение и функции ворсинки. Роль толстого кишечника	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.33	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
38			Регуляция пищеварения	лекция	Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы. Их торможение.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.34	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
39	6.Обмен веществ и энергии. Витамины. (3ч)	Сформировать знания о сущности и пластичности и энергетического	Обменные процессы в организме	урок изучения нового материала	. Подготовительная стадия обмена, клеточная стадия обмена и заключительная стадия обмена. Пластический и энергетический обмен	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.36	рисунки учебника, презентация, таблицы по общей биологии

		обмена							
40			Нормы питания	устный журнал	Нормы питания и их связь с энергетическими тратами организма. Основной и общий обмен.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.37, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
41			Витамины	семинар	Витамины А D C B, Авитаминозы, Куриная слепота, бери-бери, цинга, рахит. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.38	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
42	7. Мочевыделительная система (2ч)	Развить понятие «выделение». Сформировать знания о строении и функциях почек	Строение и значение почек	комбинированный	Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Строение почки. Нефроны, их функции.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.39, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
43			Предупреждение заболеваний почек	устный журнал	Предупреждение заболеваний почек. Инфекции, нарушение диеты, экозагрязнённость воды и пищевых продуктов как причина заболеваний почек	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.40	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

44	8. Кожа (3ч)	Сформировать знания о строении и функциях кожи	Значение и строение кожи	урок изучения нового материала	Строение кожи: эпидермис, дерма, гиподерма. Потовые и сальные железы, сосуды кожи, ее рецепторы, их функции	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.41	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
45			Повреждения кожи	комбинированный	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи, погрешности в диете, несовершенство гормональной регуляции, контакт с аллергенами,	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.42, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
46			Роль кожи в терморегуляции	комбинированный	Роль в терморегуляции. Адаптация человека. Закаливание. 1 помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплоотдача.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.43	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
47	9. Нервная система (3ч)	Сформировать знания о строении и НС в соответствии с выполняемыми функциями	Значение нервной системы	урок изучения нового материала	Значение нервной системы, ее строение и функция	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.46,47	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
48			Строение и функции спинного мозга	комбинированный	. Серое и белое вещество, центральный канал, спинномозговые узлы и нервы и узлы симпатического	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.49	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

					ствола. Рефлекторная и проводящая функции				
49			Строение и функции головного мозга	комбинированный	Серое и белое вещество головного мозга, кора и ядра, 12 пар отходящих нервов. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария головного мозга. Доли и зоны КБП	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.50	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
50	10. органы чувств (5ч)	Сформировать понятие «анализатор», знание о строении и функциях органов чувств	Значение органов чувств	урок изучения нового материала	Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.51	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
51			Строение и функции органов зрения	комбинированный	Строение и функции глаза. Зрительный анализатор	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.52, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
52			Заболевания и повреждения глаз	лекция	. Близорукость и дальнозоркость, их предупреждение. Гигиена зрения	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.53	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
53			Орган равновесия и слуха	комбинированный	Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.54	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
54			Органы	презентац	вестибулярный	работа с таблицами,	инд.	п.55	рисунки учебника,

			обоняния, осязания и вкуса	ия	аппарат. Строение и функции мешочков и полукружных каналов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов	работа с текстом, презентацией	зад.и фронт. опрос		презентация, таблицы по анатомии человека.
55	11. Эндокринная система (2ч)	Сформировать знания о строении и эндокринной системы в соответствии с выполняемыми функциями.	Железы внутренней секреции, строение и функции	урок изучения нового материала	Железы внутренней, наружной и смешанной секреции. Эндокринная система	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.44, сообщения, презентации	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
56			Роль гормонов в обмене веществ. Виды гормонов	комбинированный	Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	тест, опрос	п.45	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
57	12. Индивидуальное развитие человека (4ч)	Сформировать знания о строении и женской и мужской половой системы	Половая система человека. Особенности строения	урок изучения нового материала	Женская половая система. Развитие яйцеклетки. Менструальный цикл: овуляция, менструация. Мужская половая система. Сперматогенез, поллюции	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос, тест.	п.63	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.

		, этапах развития человека							
58			Внутриутробное развитие организма	комбинированный	Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение, стадии зародышевого развития. Формирование плода.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п 65	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
59			Наследственные и врожденные заболевания	круглый стол	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис, гонорея.	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п64	рисунки учебника, презентация, таблицы по анатомии человека.
60			Вредное влияние курения и алкоголя на различные органы	Пресс - конференция	Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Алкогольный синдром плода	работа с таблицами, работа с текстом, презентацией	инд. задания и фронт. опрос	п.66-67	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.
61	13. Поведение и психика (9ч)	Сформировать понятия «поведение», «психика». Выяснить особенности ВНД	Врожденные и приобретенные формы поведения	урок изучения нового материала	Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг) Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип рассудочная	работа со схемами, работа с текстом, с презентацией	инд. и фронт. опрос	п.56,57, сообщения, презентации	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.

		человека			деятельность				
62			Закономерности работы головного мозга	комбинированный	Закономерности работы ГМ. Открытие Сеченовым центрального торможения. Многоуровневая организация работы ГМ.	работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.58, сообщения, презентации	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.
63			Биологические ритмы. Сон и его значение	лекция	Биоритмы. Сон и его значение. Фазы сна: медленный и быстрый сон. Сновидения	работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.59, сообщения, презентации	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.
64			Особенности высшей нервной деятельности	устный журнал	Речь, сознание и трудовая деятельность. Преодоление зависимости человека от окружающей среды, ее относительность	работа с текстом, презентацией	инд. зад.и фронт. опрос	п.60, сообщения, презентации	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.
65			Воля и эмоции. Режим дня. Работоспособность	комбинированный	Качества воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные	работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.61, сообщения, презентации	сообщения, презентация, таблицы по анатомии человека.
66			Воля и эмоции. Режим дня. Работоспособность	комбинированный	Работоспособность: вработывание, стадия оптимальной работоспособности и истощения. Режим дня. Адаптация и акклиматизация.	работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.61, сообщения, презентации	сообщения, презентация,

67			Личность и ее особенности. Кем быть?	круглый стол	Личность, становление личности, темперамент, характер, интересы и склонности. Выбор профессии	работа с текстом, презентацией	инд. и фронт. опрос	п.62	сообщения, презентация,
68			Обобщение по теме «Особенности ВНД»	зачет	Закрепление и обобщение основных понятий по ВНД	тесты, карточки, задачи	задачи, тест, опрос	подготовить к семинару по вопросам	сообщения, презентация,