**РАБОЧАЯ   ПРОГРАММА**

**по \_биологии**

**для 5, 8  классов**

**Уровень: базовый**

**Учитель: Хабчаева Эльмира Анзоровна**

**Должность: учитель**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 5-8 класса составлена на основе документов:

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г.

N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

2) Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897

3) Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / [составитель Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011. — 342 с. — (Стандарты второго поколения).

4) Программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы: Рабочие программы. Учебно-методическое пособие. Сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2015. – 382с. – (Стандарты второго поколения).

5)        Учебного плана МБОУ «Коробицынская ОШ»        на 2018-2019 учебный год.

Учебно-методический комплекс

Рабочая программа ориентирована на использование учебников УМК В.В.Пасечника

5 класс

      1.Учебно-методическое пособие. Сост. Г.М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2015. – 382с. – (Стандарты второго поколения).

Учебник Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразовательных учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2015.- 141, (3) с.

Электронное приложение к учебникам В.В. Пасечник. Биология 5-6 классы.

Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл. 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2018.- 60 стр.

Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. А.А.Калинина  – Москва: ВАКО, 2013.-352с.

Биология. 6 -11 классы. Тесты. Т.С.Сухова. – Москва, «Дрофа», 2012.-80 с.

класс

1.Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: учеб. Для общеобразоват. Учреждений / В.В. Пасечник. – М. : Дрофа, 2013.

2.Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника «Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» / В.В. Пасечник. М. : Дрофа, 2018.

3.Биология. 6 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника / авт. – сост. Н.И. Галушкова. – Изд. 2-е. – Волгоград: Учитель, 2013.

4.Программа основного общего образования. «Биология 5-9 классы». Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов - М.: - Дрофа, 2015.

5.Примерная программа по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. – 54 с. – (Стандарты второго поколения).

класс

1.Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2015.

2.Рабочая тетрадь. Латюшин В. В., Ламехова Е. А. Животные. 7 класс. / М.: Дрофа, 2017

3.Латюшин В. В., Уфимцева Г.А. Биология. Животные. 7 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016.

8 класс

1. Программа основного общего образования по биологии для общеобразовательных школ

Биология 6-9 кл. – М.: Дрофа, 2015. (авт. Пасечник В.В., Латюшин В.В., Г.Г.Швецов)

2.Учебник Колесов Д.В., Маш Р.Д. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2018.-336 с.. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)

3.Колесов Д.В., Маш Р.Д.Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. – М.: Дрофа, 2018. – 96 с.

Место учебного курса при изучении предмета:

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. Общее количество уроков в неделю с 5-го по 9-й класс составляет 280 часов (5- 7-й  классы – по 1ч.в неделю (по 34 ч в год); 8–9-й классы – по 2 часа в неделю (68 ч в год)

Изменения, причины

5 класс Программа скорректирована в соответствии с учебным планом школы.

На изучение раздела «Царство растений» отведено вместо 9 часов 10 в связи с большим объемом материала. Для реализации регионального компонента в темы уроков включены соответствующие  темы проектов. Учащиеся выбирают один проект из пяти предложенных и выполняют его в течение года. Варианты проектов: «Грибы Вологодской области», «Водоросли Вологодской области», «Лишайники Сямженского района», «Редкие растения Вологодской области».

6 класс  В разделе 1 лабораторная работа «Строение семян двудольных и однодольных растений» разделена на два урока в соответствии с логикой изучения материала

Лабораторные работы проводятся после изучения теоретического материала с целью закрепления изученного материала.

В разделе «Жизнь растений» изменен порядок проведения лабораторных работ «Вегетативное размножение комнатных растений» «Определение всхожести семян растений и их посев» в связи с порядком изучения теоретического материала. В разделе «Классификация растений» вместо 6 часов -5 за счет интеграции учебного материала. Час выделен на анализ итоговой контрольной работы.

Учащиеся выбирают один проект из трех предложенных и выполняют его в течение года. Варианты проектов:  «Растительные сообщества Вологодской области», «Важнейшие сельскохозяйственные растения Вологодской области», «Агротехника выращивания культурных растений» (капуста, картофель), «Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир » (на местном материале)

7 класс Программа рассчитана на 34 часа (1 часа в неделю) согласно базисному плану школы.

 Лабораторные работы проводятся после изучения теоретического материала с целью закрепления изученного материала. Учебный материал по темам «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека», а также вопросы экологических особенностей групп животных более подробно изучаются в курсе «Экология животных».

Учащиеся выбирают один проект из шести предложенных и выполняют его в течение года. Варианты проектов:  «Редкие насекомые Вологодской области», «Рыбы Сямженского района», «Редкие земноводные и пресмыкающиеся Вологодской области», «Редкие птицы Вологодской области», «Редкие млекопитающие Вологодской области», «Важнейшие сельскохозяйственные животные Вологодской области».

8 класс    Два часа из резерва уроков использованы на обобщение изученного материала. В конце года проводится тестовая итоговая контрольная работа за курс биологии 8 класса

Учащиеся выбирают один проект из шести предложенных и выполняют его в течение года. Варианты проектов:  «Влияние курения на организм человека», «Влияние алкоголя на здоровье человека», «Негативное влияние наркотических веществ на организм человека», «Значение здорового образа жизни для здоровья человека», «Значение правильной организации труда и отдыха для здоровья человека», «Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат организма».

Контроль и оценка деятельности учащихся осуществляется следующими способами: устная проверка,  биологический диктант, проверочные работы (текущий контроль), письменная проверка ( итоговая контрольная работа за курс - тест)

Планируемые результаты обучения курса

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Личностные | | 1.Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий.  2.Реализация установок здорового образа жизни.  3.Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к живым объектам.  4.Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;  5.  Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих. | |
| Метапредметные | | Регулятивные УУД:  1.Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.  2.Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно  средства достижения цели.  3.Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).  4.Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.  5.В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.  6.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. | |
|  | Познавательные УУД:  1.Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  2.Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций  3.Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  4.Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.  5.Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).  6.Производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  7. Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую. | |
| Коммуникативные УУД:  1.Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).  2.Умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. | |
| Предметные | | 1. В познавательной  (интеллектуальной) сфере: -  выделение  существенных  признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий) и процессов жизнедеятельности (обмена веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, рост, развитие, размножение);   - приведение доказательств (аргументация)  зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами и вирусами, инфекционных и простудных заболеваний;  - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе; - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; роли различных организмов в жизни человека;  значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;  - различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов,  съедобных и ядовитых грибов;  - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;   - 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, простудных заболеваниях;   5. В эстетической сфере: - овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.  Ученик научится:  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.  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 жизнедея-тельности 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.  Общие биологические закономерности  Выпускник научится:  • характеризовать общие биологические закономерности, их практи-ческую 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 деятель-ности 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. | |
|  | Ученик получит возможность научиться:  Живые организмы  • 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  • 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  • выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;  • аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем. | |

**Содержание программы**

Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс

(34 часа, 1 час в неделю)

Введение (6 ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— о многообразии живой природы;

— царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;

— основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

— признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

— экологические факторы;

— основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;

— правила работы с микроскопом;

— правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;

— отличать живые организмы от неживых;

— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;

— характеризовать среды обитания организмов;

— характеризовать экологические факторы;

— проводить фенологические наблюдения;

— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должныуметь:

— составлять план текста;

— владеть таким видом изложения текста, как повествование;

— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;

— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;

— получать биологическую информацию из различных источников;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.  Изучение клеток растений с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом. Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение клетки;

— химический состав клетки;

— основные процессы жизнедеятельности клетки;

— характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

— определять понятия: «клетка», «оболочка», « цитоплазма», « ядро», «ядрышко», «вакуоли», « пластиды», « хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;

— работать с лупой и микроскопом;

— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;

— распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должныуметь:

— анализировать объекты под микроскопом;

— сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;

— оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;

— работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы(2 ч)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (5ч)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов.  Строение  плесневого  гриба мукора. Строение дрожжей.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;

— разнообразие и распространение бактерий и грибов;

— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику бактериям и грибам;

— отличать бактерии и грибы от других живых организмов;

— отличать съедобные грибы от ядовитых;

— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Раздел 4. Царство Растения (9ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

 Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные работы

Строение зеленых водорослей. Строение мха (на местных видах). Строение спороносящего хвоща. Строение спороносящего папоротника. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— основные методы изучения растений;

— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;

— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;

— роль растений в биосфере и жизни человека;

— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

— давать общую характеристику растительного царства;

— объяснять роль растений биосфере;

— давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);

— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;

— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;

— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— знать правила поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;

— испытывать любовь к природе;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

— уметь отстаивать свою точку зрения;

— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;

— уметь слушать и слышать другое мнение.

**Содержание программы    Человек и его здоровье**

8 класс   (68 часов, 2 часа в неделю)

РАЗДЕЛ 1. Введение (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;

- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

-выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

-Работать с текстом учебника и дополнительной литературой.

Характеристика видов деятельности:  Объясняют место и роль человека в природе; связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Выявляют методы изучения организма человека. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни.

РАЗДЕЛ 2.  Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике.  Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели  «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

 Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- место человека в систематике;

- основные этапы эволюции  человека;

- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;

- определять черты сходства и различия человека и животных;

- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Характеристика видов деятельности: Выделяют основные этапы эволюции человека. Объясняют место человека в системе органического мира; современные концепции происхождения человека; возникновение рас. Приводят доказательства родства человека с млекопитающими животными. Обосновывают несостоятельность расистских взглядов.

РАЗДЕЛ 3.  Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма человека

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация: Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

■   Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

 Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма;

- строение тканей организма  человека;

- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

- определять черты сходства и различия человека и животных

- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;

Характеристика видов деятельности:  Выделяют уровни организации человека. Выявляют:  существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей органов и систем органов; существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Устанавливают: различия между растительной и животной клеткой. Раскрывают особенности  рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека.  Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих; клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения; сравнивают увиденное под микроскопом  с приведённым в учебнике изображением. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами и схемами. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания  о строении и функциях клеточных органоидов; знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Работают с микроскопом. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.

РАЗДЕЛ 4. Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полу подвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развития плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах, костей и вывихах суставов.

Демонстрация:  Скелета и муляжи  торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилов костей.  Приемов оказания  первой помощи при травмах.

■        Лабораторные работы

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять особенности строение скелета человека;

- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости  гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Характеристика видов деятельности:  Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Выявляют: условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличия плоскостопия. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строение его позвоночника.  Раскрывают особенности  строения скелета человека; механизмы регуляции работы мышц. Определяют типы соединения костей.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.  Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.

РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

■    Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;

- защитные барьеры организма;

- правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток и их функциями

- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах;

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и их функциями.

Характеристика видов деятельности: Сравнивают клетки организма человека.  Выделяют существенные признаки иммунитета. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значении; причины нарушения иммунитета; значение переливания крови.  Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови.  Делают выводы на основе сравнения клеток крови.

РАЗДЕЛ 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

■   Лабораторные работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Характеристика видов деятельности: Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления; приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.  Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями; зависимость кровоснабжения органов от нагрузки. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.

РАЗДЕЛ 7.  Дыхание  (4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья.  Жизненная емкость легких. Выявление и  предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

■        Лабораторные работы

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;

- механизм вдоха и выдоха;

- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Характеристика видов деятельности: Распознают на таблицах органы дыхательной  системы. Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Делают выводы на основе сравнения. Объясняют механизм регуляции дыхания. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики  лёгочных заболеваний.  Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов.

РАЗДЕЛ 8.  Пищеварительная система (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта.  Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика.  Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и  гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

■        Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;

 -пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;

- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

- приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Характеристика видов деятельности: Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.  Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения.  Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Проводят биологические исследования. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике; механизм всасывания веществ в кровь; принцип нервной и гуморальной регуляции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики  нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни.

РАЗДЕЛ 9.  Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и превращения энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторные работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ;

 -роль ферментов в обмене веществ;

- классификацию витаминов;

- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;

- объяснять роль витаминов в организме человека;

- приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - классифицировать витамины.

Характеристика видов деятельности: Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека.  Раскрывают роль витаминов, ферментов в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов.  Классифицируют витамины. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики  авитаминозов. Обсуждают правила рационального питания.

РАЗДЕЛ 10.  Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение (4 часа)

Наружные покровы тела.  Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация Рельефная таблица «Строение кожи.  Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

 - наружные покровы тела человека;

 - строение и функция кожи;

 - органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

 - заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Характеристика видов деятельности: Распознают на таблицах и муляжах органы выделительной системы.  Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции; процесса удаления продуктов обмена из организма. Проводят биологические исследования. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы..

РАЗДЕЛ 11. Нервная система человека (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация Модель головного мозга человека.

■    Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.  Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

 Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;

- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Характеристика видов деятельности: Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; функции спинного, переднего мозга. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов.  Распознают на наглядных пособиях  органы нервной системы.  Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции; процесса удаления продуктов обмена из организма. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

РАЗДЕЛ 12. Анализаторы (6 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек;

■   Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии. Обнаружение слепого пятна. Определение остроты слуха.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения т функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

 - проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Характеристика видов деятельности: Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы. Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств; строения и функционирования зрительного, слухового, вестибулярного, вкусового, обонятельного анализаторов. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения, слуха. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности.

РАЗДЕЛ 13.  Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация Безусловные и условные рефлексы человека ( по методу речевого подкрепления ).  Двойственные изображения.  Иллюзии установки.  Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

■   Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;

- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;

- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - классифицировать типы и виды памяти.

Характеристика видов деятельности: Раскрывают сна в жизни человека.  Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности; фазы сна; особенности высшей нервной деятельности человека. Раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека; типы и виды памяти. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; причины расстройства памяти; значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания.

РАЗДЕЛ 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - классифицировать железы в организме человека;

- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Характеристика видов деятельности: Раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека.  Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.

РАЗДЕЛ 15. Индивидуальное развитие организм (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация Тесты, определяющие тип темперамента.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;

- мужскую и женскую половые системы;

- наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;

- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

- приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

 - проводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

     Личностные результаты обучения

     - Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

     - соблюдать правила  поведения в природе;

     -  понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

     - умение реализовывать теоретические познания на практике;

     - понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;

     - осознание значения семьи в жизни человека и общества;

- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;

     - уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

     - понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

     - проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

     - признание учащимися прав каждого на собственное мнение;

     - готовность учащихся  к самостоятельным поступкам ми действиям на благо природы;

     - умение отстаивать свою точку зрения;

     - критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

     - понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

     - умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как доказательства, так и для опровержения существующего мнения. Характеристика видов деятельности: Раскрывают суть понятий: «темперамент», «черты характера»; вредное влияние наркотиков, алкоголя и никотина на развитие плода.  Выделяют существенные признаки органов размножения человека; основные этапы развития зародыша человека.  Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции; взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Определяют основные признаки беременности; возрастные этапы развития человека. Характеризуют условия нормального протекания беременности; значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека; место и роль  человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма