

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Черемшанская средняя общеобразовательная школа №1»
им.П.С.Курасанова
Черемшанского муниципального района
Республики Татарстан

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
И.Г.И. Бадертдинов И.Г./

Протокол № 1 от
«27» 08 2021 года

«Согласовано»
Заместитель директора по УР

МБОУ «Черемшанская СОШ №1»
Н.П. Малешина Н.П./
«28» 08 2021 года

«Утверждаю»
Директор МБОУ



«Черемшанская СОШ №1»
Л.В. Муксинова Л.В./
Приказ № 142 от
«31» 08 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии
в 8 классе
учителя биологии
Павловой Натальи Леонидовны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 от
«31» 08 2021 года

2021 - 2022 учебный год

Учебно-тематическое планирование по биологии

Класс - 8

Учитель: Павлова Н.Л.

Количество часов:

Всего -70 час; в неделю- 2 час.

Плановых контрольных работ -2, тестов -7;

Лабораторных работ – 9

Практических работ – 24

Планирование составлено на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (базовый уровень).

Учебник (название, автор, издательство, год издания)

Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. М: Вентана-Граф, 2014 г.

Дополнительная литература (название, автор, издательство, год выпуска)

1.Иванова Н. Биология. Научно-методическая и научно-популярная газета. М:Первое сентября, 2005-2011 г.

2.Анастасова Л.П. Человек и окружающая среда. Учебник. М:Просвещение 1997

3.Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек. М:Просвещение, 1997 г.

4.Сонин Н.И. Человек. Учебник. М:Дрофа, 2004.

5.Фросин В.Н. Биология. Готовимся к ЕГЭ. М:Дрофа, 2004.

6.Цузмер А.М. Биология. Человек. Учебник. М:Просвещение, 2004 г.

7.Чередниченко И.П. Рабочие программы по биологии. М:Глобус, 2009 г.

8.Электронное учебное пособие по биологии:Анатомия, 2004 г.

9.Электронное приложение к журналу «Биология», Москва, Первое сентября, 2010-2011 г.

10.Батуев А.С. Биология. Человек. М.Дрофа, 2004 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ;
 - Закона Республики Татарстан от 22.07.2013 г. № 68-ЗРТ «Об образовании» ;
 - Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897.
 - Примерной основной образовательной программы основного общего образования. Раздел биология от 8 апреля 2015 г. № 1/15.
 - Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МО и Н РФ к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях: Приказ МО и Н РФ № 253 от 31.03.2014г. « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих аккредитацию;
 - Примерной основной образовательной программы общеобразовательного учреждения. Основная школа. Раздел «Биология» (составитель И.Н.Пономарева, В.с.Кучменко, О.А.Корнилова. М. Вентана-Граф, 2015 г.
 - Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Черемшанская средняя общеобразовательная школа №1 им. П.с.Курасанова» Черемшанского Муниципального района Республики Татарстан
 - Учебного плана МБОУ «ЧСОШ №1 им.П.С.Курасанова» на 2021–2022учебный год (8 класс: биология – 70 часов);
 - Годового учебного –календарного графика МБОУ «ЧСОШ №1 им.П.С.Курасанова» на 2021-2022уч.год
 - Положения МБОУ «ЧСОШ №1 им.П.С.Курасанова» о структуре, порядке разработки, рассмотрения и утверждения рабочих учебных программ, реализуемых школой.
 - Учебника: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. Биология. М: Вентана-Граф.2014 год , рекомендованного МО и Н РФ – приложение №2 к приказу МО и Н РФ №2080 от 24 декабря 2010 года;
Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю всего 70 часов.
В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования.
- Цели и задачи решаемые при реализации рабочей программы по биологии:**
- **освоение знаний** о методах научного познания природы; современной биологической картине мира: законах природы и эволюции жизни; знакомство с основами строения и жизнедеятельности организмов (человека), принципы классификации.

- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты исследований.
- **применение знаний** по биологии для объяснения явлений природы, свойств живого, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации биологического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по биологии;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения исследований, подготовки докладов и других творческих работ;
- **воспитание** духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль биологии в создании современного мира естествознания;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены. На последующих уроках дается обзор основных систем и органов, вводятся понятия об обмене веществ, анализаторах, поведении и психике. Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся приобрели достаточные знания по биологии. Плотность подачи материала позволяет изложить обширный материал качественно и логично.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов биологии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет набор лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися; определяет виды и формы контроля- самостоятельные работы, контрольные работы, тестирование.

В рабочей программе применена типология уроков: урок изучения и первичного закрепления нового учебного материала, урок комплексного применения знаний, урок обобщения и систематизации знаний, урок актуализации знаний и умений, урок контроля и коррекции знаний и умений, комбинированный урок.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные примерной программой. Работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки обобщения.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Педагогические технологии:

- Компьютерные технологии. Внедрение компьютерных технологий в преподавании природоведения идет по нескольким направлениям: использование текстовых и графических редакторов учителями для подготовки разнообразных дифференцированных учебных материалов и учениками для оформления результатов своих учебно-исследовательских и реферативных работ. Использование компьютера на уроках в качестве технического средства обучения.
- Объяснительно – иллюстративные технологии. Для решения познавательных задач обучающимся предлагается использовать различные источники информации. Интернет- ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд).
- Групповые технологии. На занятиях обучающиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять «иными словами»), формулировать выводы.
- Игровые технологии. Обучающиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, определять адекватные способы и методы решения задачи, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями. Обучающиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной или групповой познавательной деятельности в формах конспекта, проекта, рецензии.
- Технологии деятельностного подхода в обучении. Система занятий сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Наряду с традиционными методами в 8-х классах необходимо применить личностно-ориентированные технологии обучения (технология педагогических мастерских, исследования, групповой работы, проектов, модульное обучение). Данная программа содержит все темы, включённые в федеральный компонент содержания образования. Курс биологии в 8 классе направлен на формирование у учащихся знаний и умений. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных в курсе «Человек». В процессе изучения биологии основное внимание уделяется передаче суммы готовых знаний, а также знакомству учащихся с постановкой проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Формы контроля: промежуточная аттестация (по четвертям) и итоговая аттестация обучающихся. В графе «Лабораторные работы», «Практические работы» в рабочую программу включен перечень опытов из примерной и авторской программ. Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (самостоятельные и контрольные работы) и устный (собеседование).

**Содержание рабочей программы
по биологии 8 класса.**

Всего по биологии- 70 часов.

Рабочая программа включает в себя следующие разделы:

1. Общий обзор организма человека-7 ч
2. Опорно-двигательная система- 9 ч.
3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма-10 ч
4. Дыхательная система- 7 ч.
5. Пищеварительная система- 8 ч.
6. Обмен веществ и энергии -3 ч
7. Мочевыделительная система- 2 ч.
8. Кожа -3 ч.
9. Эндокринная система -2 ч
10. Нервная система- 5 ч.
11. Органы чувств. Анализаторы- 5 ч.
12. Поведение человека и ВНД- 7 ч.
13. Половая система- 2ч.

Результаты освоения курса биологии:

личностные, метапредметные, предметные

Изучение биологии в 8 классе основной школы даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
 - освоение социальных норм и правил поведения;
 - 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, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
 - формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы в 8 классе является формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;

Познавательные УУД:

- 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения; для дискуссии

- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД

- 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.

Предметными результатами освоения биологии в курсе 8 класса основной школы 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 понятийными понятиями биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведении несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

Предметные умения, навыки и способы деятельности, которыми должны овладеть в течении учебного года в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся.

Учащиеся должны знать:

- систематическое положение человека и его происхождение;
- особенности строения и функции основных тканей, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию;
- о значение внутренней среды организма, иммунитете, терморегуляции, обмене веществ;
- особенности индивидуального развития организма человека;
- об отрицательном воздействии на организм вредных привычек;
- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;
- правила гигиены, сохраняющие здоровье человека;
- факторы, разрушающие и сохраняющие здоровье человека;
- этические нормы межличностных отношений.
- влияние физической нагрузки на организм;
- причины и приемы выявления нарушения осанки и развития плоскостопия;
- расположение основных органов в организме человека.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать органы и их топографию, системы органов; объяснять связь между их строением и функциями; понимать влияние физического труда и спорта на организм; выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдения, ставить простейшие опыты;
- работать с учебником: с текстом, рисунками, аппаратом ориентировки, аппаратом организации усвоения материала.

Краткая характеристика сформированных общеучебных умений ,навыков на начало учебного года

- основные черты сходства и отличия животных и растений;
- основные виды животных своей местности;
- биологические и экологические особенности животных своей местности;
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания;
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных;
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями;
- особенности индивидуального и исторического развития животных;
- роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами биоценоза и факторами среды;
- значение животных в природе и жизни человека;
- законы об охране животного мира.
- пользоваться лабораторным оборудованием;
- определять принадлежность животных к систематическим категориям;
- вести наблюдения за животными, ставить простейшие опыты.
- обосновывать место животных в системе органического мира, их роль в природе; значение животных в хозяйственной деятельности человека;
- характеризовать строение и жизнедеятельность животных основных групп;
- узнавать изученных животных в коллекциях, природе, на таблицах;
- выявлять приспособленность организмов к совместному обитанию в природном сообществе;
- сравнивать животных основных типов и делать вывод об их родстве и происхождении.

Примерная основная образовательная программа основного общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол №1/15 от 8 апреля 2015 г.)

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и организма человека (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место человека в системе животного мира. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка- основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, хим. состав, функции. Организм человека как биосистема.

Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждения.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение и функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета, связанные прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета.

Мышцы. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови. Группы крови.

Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл.

Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам.* Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты. Роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Аппетитный сок. Пищеварение в тонком кишечнике.

Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова в изучение пищеварения. Гигиена питания. Предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Регуляция обмена веществ.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптико-зрительная система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, и их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушения сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: ауто-тренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

В результате изучения курса биологии в основной школе в разделе «Человек и его здоровье»:

Выпускник научиться:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов оказания доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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;
- создать собственные письменные сообщения и устные об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентаций, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывая мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

Лабораторные работы.

1. «Действие каталазы на пероксид водорода»
2. «Клетки и ткани под микроскопом».
3. «Строение костной ткани»
4. «Состав костей»
5. «Сравнение крови человека с кровью лягушки»
6. «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»
7. «Дыхательные движения»
8. «Действие ферментов слюны на крахмал»
9. «Действие ферментов желудочного сока на белок».

Практические работы.

1. «Изучение мигательного рефлекса и его торможения».
2. «Исследование строения плечевого пояса и предплечья».
3. «Изучение расположения мышц головы».
4. «Проверка правильности осанки».
5. «Выявление плоскостопия».
6. «Оценка гибкости позвоночника».
7. «Изучение явления кислородного голодания».
8. «Определение ЧЧС, скорости кровотока».
9. «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу».
10. «Доказательства вреда табакокурения».
11. «Функциональная и сердечно-сосудистая проба».
12. «Измерение обхвата грудной клетки».
13. «Определение запыленности воздуха».
14. «Определение местоположения слюнных желез».
15. «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки».
16. «Изучения действия прямых и обратных связей».
17. «Штриховое раздражение кожи».
18. «Изучение отделов головного мозга».
19. «Исследование реакции зрачка на освещенность».
20. «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна».
21. «Оценка состояния вестибулярного аппарата».
22. «Исследование тактильных рецепторов».
23. «Перестройка динамического стереотипа».
24. «Изучение внимания».

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии и нормы устного ответа по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.
2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.
4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на

основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.

2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.

3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.

5. Полностью не усвоил материал

Отметка «1» - ответ на вопрос не дан.

Оценка выполнения лабораторных работ по биологии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.

4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.

3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

- Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

- Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.) не

принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

- Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.
5. Полностью не сумел начать и оформить опыт; не выполняет работу; показывает отсутствие экспериментальных умений; не соблюдал или грубо нарушал требования безопасности труда.

Отметка «1» полное неумение заложить и оформить опыт.

Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения К

$K = A : P$, где А – число правильных ответов в тесте

Р - общее число ответов (заданий)

Коэффициент К	Оценка
0,9 - 1	«5»
0,8 – 0,89	«4»
0,7 – 0,79	«3»
Менее 0,7	«2»