

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МБОУ "СОШ №38"

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом МБОУ
«СОШ №38»

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим
советом МБОУ
«СОШ №38»

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Горбунова О.И.
[Номер приказа] от
«[число]» [месяц] [год] г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Базовый уровень»

для обучающихся 8 классов

Чита 2023-2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Рабочая программа по биологии для 8-х классов составлена с учетом следующих нормативно-правовых документов:

-Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;

-ФГОС начального общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 (далее – ФГОС НОО);

-ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);

-Уставом МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 38 с углублённым изучением немецкого языка»

- положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ОУ

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 8 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 8 классе - 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

Программа конкретизирует содержание предметных тем обязательного минимума содержания основного общего образования по биологии, дает распределение учебных часов по разделам курса и рекомендуемую последовательность изучения тем разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

УМК учебного предмета «Биология»

- 1 Биология. Человек. 8 класс. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев М.: Дрофа, 2002.
- 2 Биология 8 класс поурочные планы (по учебнику «Биология. Человек. 8 класс. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев» Г.В. Чередникова. Волгоград :Учитель,2007год.
- 4 Кучменко В.С. Оценка качества подготовки выпускников основной школы. Биология. М.: Дрофа, 2001.
- 5 Сухова Т.С. Биология 6-11 класс. Тесты. М.: Дрофа, 2001.
- 6 Анастасова Л.П. Биология. Сборник задач для проведения устного экзамена по биологии за курс основной школы 9 класс. М.: Дрофа,2000.
- 7 Пугал Н.А. Методические рекомендации по использованию биологической микролаборатории. Биологические исследования,М,2008г.
- 8 Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс. М.ВАКО,2011
- 9 Биология. Человек. 8 класс. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев М.: Дрофа, 2002.
- 10 Биология. Человек. 8 класс. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Рабочая тетрадь. М.: Дрофа, 2005.
- 11 Анастасова Л.П. Биология. Сборник задач для проведения устного экзамена по биологии за курс основной школы 9 класс. М.: Дрофа,2000.
- 12 Лабораторный практикум. Биология 6-11 классы (учебное электронное издание)

Содержание учебного предмета

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (68ч.)

Тема 1. Науки, изучающие организм человека (2ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Становление наук о человеке. *Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.*

Тема 2 . Происхождение человека (3ч)

Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.

Демонстрации:

Сходство человека и животных

Тема 3. Строение организма (4ч)

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительная, мышечная, нервная. Рефлекторная регуляция.

Демонстрации:

Органы и системы органов организма человека

Строение и разнообразие клеток организма человека

Ткани организма человека

Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Изучение микроскопического строения тканей

Тема 4. Опорно-двигательная система (8ч)

Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Скелет человека. Осевой скелет. Добавочный скелет. Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция. Осанка. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.

Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная система»

Демонстрации:

Строение опорно-двигательной системы

Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы

Лабораторная работа

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц

Изучение внешнего вида отдельных костей

Тема 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. *Значение постоянства внутренней среды организма.* Иммуитет. Иммунная система человека. *Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в области иммуитета.* Вакцинация.

Демонстрации:

7. Состав крови 8. Группы крови

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)

Тема 6. Кровеносная и лимфатические системы (6ч)

Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Демонстрации:

9. Кровеносная система

10. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях

11. Лимфатическая система

Лабораторная работа

6. Измерение кровяного давления

7. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Тема 7. Дыхание (5ч)

Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Контрольная работа №2 «Дыхание»

Демонстрации:

12. Система органов дыхания

13. Механизм вдоха и выдоха

14. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего

Лабораторная работа

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Определение частоты дыхания

Тема 8. Пищеварение (6ч)

Питание. *Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.* Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.

Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении.
Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.

Демонстрации:

15. Пищеварительная система 16. Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Тема 9. Обмен веществ и энергии (4ч)

Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. *Проявления авитаминозов и меры их предупреждения.*

Лабораторная работа

10. Измерение массы и роста своего организма

11. Определение норм рационального питания

Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5ч)

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Контрольная работа №3 «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии» «Покровы тела. Терморегуляция. Выделение»

Демонстрации:

17. Строение кожи

18. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях

Тема 11. Нервная система (4ч)

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции.

Головной мозг, строение и функции. Соматическая и вегетативная нервная система.

Нарушения

деятельности нервной системы и их предупреждение.

Демонстрации:

19. Нервная система

Лабораторная работа

12. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)

Тема 12. Анализаторы. Органы чувств (5ч)

Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Нарушения зрения и слуха, их профилактика.

Демонстрации:

20. Анализаторы

Лабораторная работа

13. Изучение изменения размера зрачка

Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6ч)

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. *Исследования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.* Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Сон и бодрствование. Значение сна. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Контрольная работа №4 «Органы чувств», «Высшая нервная деятельность.»

Тема 14. Эндокринная система (2ч)

Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Демонстрации:

21. Железы внешней и внутренней секреции

Тема 15. Индивидуальное развитие организма (5ч)

Размножение и развитие. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. *Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье.* Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Планируемые образовательные результаты

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам (человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями; между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;
- применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы; наследственные и ненаследственные программы поведения; особенности высшей нервной деятельности человека; виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна; структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;
- называть и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;
- использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;
- владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства; технологии, ОБЖ, физической культуры;
- использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности;
- проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4—5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников

Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов и тем программы	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Науки, изучающие организм человека	2	https://yrok.pf/data/files/k1546163950.jpg
2	Происхождение человека	3	https://yrok.pf/data/files/k1546163950.jpg
3	Строение организма	4	http://school-collection.edu.ru/
4	Опорно-двигательная система	8	http://fcior.edu.ru/card/9690/apparat-opory-i-dvizheniya-ego-funkcii-skelet-cheloveka-ego-znachenie.html http://fcior.edu.ru/card/8155/stroenie-skeleta.html
5	Внутренняя среда организма	3	http://fcior.edu.ru/card/10102/vnutrennyaya-sreda-organizma-i-ee-znachenie.html
6	Кровеносная и лимфатические системы	6	http://fcior.edu.ru/card/9548/gruppy-krovi-perelivanie-krovi-donorstvo-rezus-faktor.html http://fcior.edu.ru/card/8947/formennyye-elementy-krovi.html http://fcior.edu.ru/
7	Дыхание	5	http://fcior.edu.ru/

8	Пищеварение	6	http://fcior.edu.ru/card/517/stroenie-i-funkcii-zheludochno-kishechnogo-trakta.html
9	Обмен веществ и энергии	4	http://fcior.edu.ru/card/7551/vitaminy-i-ih-rol-v-obmene-veshestv.html http://fcior.edu.ru/card/160/obshaya-harakteristika-obmena-veshestv-i-energii.html
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	5	http://fcior.edu.ru/card/5307/rol-kozhi-v-termoregulyacii-organizma.html
11	Нервная система	4	http://fcior.edu.ru/card/2949/spinnoy-mozg.html http://fcior.edu.ru/card/7573/stroenie-i-funkcii-golovnog-mozga.html
12	Анализаторы. Органы чувств	5	http://fcior.edu.ru/card/14057/analizator-y-organy-chuvstv-ih-stroenie-i-funkcii-zritelnyy-analizator.html http://fcior.edu.ru/card/3604/analizatory-sluha-i-ravnovesiya.html
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	6	http://fcior.edu.ru/card/3287/osobennosti-vysshey-nervnoy-deyatelnosti-cheloveka-poznavatelnye-processy.html http://fcior.edu.ru/card/14107/typy-nervnoy-deyatelnosti.html

14	Эндокринная система	2	http://fcior.edu.ru/card/8480/gumoralnaya-regulyaciya-endokrinnyy-apparat-i-ego-osobennosti.html
15	Индивидуальное развитие организма	5	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/fiziologiya-kletki/individualnoe-razvitie-organizmov-ontogenez
ИТОГО		68	

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов программы	Наименование тем программы	Дата проведения
1	ГЛАВА 1 Науки, изучающие организм человека (2ч)	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Становление наук о человеке.	
2	ГЛАВА 2 Происхождение человека (3ч)	Систематическое положение человека Историческое прошлое людей Расы человека. Среда обитания.	
3	ГЛАВА 3 Строение организма(4ч)	Общий обзор организма человека Клеточное строение	

		организма Ткани организма человека. Рефлекторная регуляция	
4	ГЛАВА 4 Опорно-двигательная система (8ч.)	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Скелет человека. Осевой скелет. Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей. Строение мышц. Л.р 4. Выявление влияния статической и динамической работы на утомление. Работа скелетных мышц и их регуляция мышц. Осанка. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника. Признаки хорошей осанки. Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.	

		Контрольная работа №1 «Опорно- двигательная система)	
5	ГЛАВА 5 Внутренняя среда организма (3 ч.)	Кровь и остальные компоненты внутренней среды. Борьба организма с инфекцией .Иммунитет Иммунология на службе здоровья.	.
6	ГЛАВА 6 Кровеносная и лимфатические системы (6ч.)	Транспорт веществ. Кровеносная система. Значение кровообращения. Сердце и кровеносные сосуды. Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Л.р.6 Измерение кровяного давления Приемы оказания первой помощи при кровотечениях. Л.р.7 Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и	.

		венозного кровотечений	
7	ГЛАВА 7 Дыхание (5ч.)	Дыхание. Система органов дыхания и ее роль в обмене веществ. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Л.р8. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Л.р.9 Определение частоты дыхания Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Контрольная работа №2 «Дыхание»	

8	ГЛАВА 8 Пищеварение (6ч.)	Питание. Исследования И.П. Павлова в области пищеварения. Л.р 10. Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины Пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы Пищеварительные железы. Роль ферментов в пищеварении. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита.	
9	ГЛАВА 9 Обмен веществ и энергии (4ч.)	Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Витамины, их роль в организме, содержание в пище.	

		Суточная потребность организма в витаминах. Проявления авитаминозов и меры их предупреждения. Л.р. 11 Измерение массы и роста своего организма. Определение норм рационального питания	
10	ГЛАВА 10 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(5ч.)	Покровы тела. Строение функции Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Терморегуляция организма. Закаливание. Выделение. Контрольная работа №3 «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии» «Покровы тела. Терморегуляция. Выделение»	
11	ГЛАВА 11 Нервная система (4ч.)	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции Головной мозг, строение и функции.	

		Л.р. 12. Изучение строения головного мозга человека (по муляжам) Соматическая и вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	
12	ГЛАВА 12 Анализаторы. Органы чувств (5ч.)	Анализаторы. Зрительный анализатор. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. Слуховой анализатор. Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализатор.	
13	ГЛАВА 13 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6ч.)	Вклад отечественных учёных в разработку учения о ВНД. Врождённые и приобретённые программы поведения Сон и бодрствование. Значение сна. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Индивидуальные	

		особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Контрольная работа №4 «Органы чувств», «Высшая нервная деятельность »	
14	ГЛАВА 14 Эндокринная система (2ч.)	Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции.	
15	ГЛАВА 15 Индивидуальное развитие организма (5ч.)	Размножение . Половая система. Развитие зародыша и плода .Беременность и роды. Наследственные и врожденные заболевания, передаваемые половым путём. Развитие ребёнка после рождения Становление личности. Интересы, склонности, способности.	