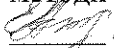


**СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАДЕТСКИЙ КОРПУС СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ
АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО»**

109462, г. Москва, ул. Маршала Чуйкова, дом 26 корп.1 тел./факс:(495)123-50-57;email:info@kkskr.ru

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
методического отдела
 /Е.А.Астафьева
«28» сентября 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе
 /В.И.Ковригина/
«28» сентября 2019 г.

**Рабочая программа
по биологии
для 8 классов**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
естественно - научного цикла
Протокол № 2 от «28» сентября 2019г.

Москва 2019 г.

Оглавление

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета	3
2. Содержание учебного предмета	6
3. Тематический план.....	9

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностными результатами являются:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной; воспитание бережного отношения к природе родного края и планеты Земля в целом.
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
3. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий.
4. Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
5. Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.
6. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
7. Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями.
8. Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.
9. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
10. Формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
11. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
12. Осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметными результатами являются:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Смысловое чтение.
9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
10. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
11. Формирование и развитие компетентности в области использования.

Предметными результатами являются:

1. Формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно - научной картины мира.
2. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде.
4. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.
5. Формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.
6. Освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

2. Содержание учебного предмета

Введение.

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. Человек как биологический вид. Человеческие расы. Происхождение и эволюция человека.

Тема 1. Общий обзор организма человека.

Уровни организации организма человека. Строение клеток и тканей организма человека. Органы и системы органов человека. Основные процессы жизнедеятельности и их регуляция.

Тема 2. Опорно-двигательная система.

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микроскопическое строение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Тема 3. Внутренняя среда организма.

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

Тема 4. Кровообращение и лимфообращение.

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.

Тема 5. Дыхание.

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 землей, электротравме.

Тема 6. Пищеварение.

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.

Тема 7. Обмен веществ и превращение энергии.

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

Тема 8. Выделение продуктов обмена.

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек.

Тема 9. Покровы тела.

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. 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.

Тема 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

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.

Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы.

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. Кортикальная 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. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Тема 12. Психика и поведение человека.

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.

Тема 13. Размножение и развитие человека.

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.

Тема 14. Человек и окружающая среда.

Социальная и природная среда человека. Адаптация. Окружающая среда и здоровье человека. Поведение человека в опасных и чрезвычайных ситуациях.

3. Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Всего часов
1.	Введение. Науки о человеке.	3
2.	Тема 1: «Общий обзор организма человека»	2
3.	Лабораторная работа №1 по теме: «Изучение микроскопического строения тканей»	1
4.	Практическая работа №1 по теме: ««Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения; коленный и надбровный рефлекс»»	1
5.	Тема 2. Опорно-двигательная система.	0
6.	Лабораторная работа № 2 по теме: «Изучение микроскопического строения кости»	1
7.	Лабораторная работа № 3 по теме: «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»	1
8.	Лабораторная работа № 4 по теме: «Исследование свойств нормальной, жженной и декальцинированной кости»	1
9.	Практическая работа № 2 по теме: «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»	1
10.	Практическая работа № 3 по теме: «Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц»	1
11.	Практическая работа № 4 по теме: «Выявление нарушений осанки (выполняется дома)»	1
12.	Практическая работа № 5 по теме: «Выявление плоскостопия (выполняется дома)». № 6 «Определение гибкости позвоночника» (выполняется дома).	1
13.	Тема 3. Внутренняя среда организма.	3
14.	Лабораторная работа № 5 по теме: «Изучение микроскопического строения крови на примере крови человека и лягушки»	1
15.	Тема 4. Кровообращение и лимфообращение	0
16.	Лабораторная работа № 6 по теме: «Измерение кровяного давления».	1
17.	Лабораторная работа № 7 по теме: «Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке»	1
18.	Практическая работа № 7 по теме: «Кислородное голодание. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».	0,5
19.	Практическая работа № 8 по теме: «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа большого пальца руки».	0,5
20.	Практическая работа № 9 по теме: «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	1
21.	Тема 5. Дыхание	2
22.	Лабораторная работа № 8 по теме: «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	1
23.	Лабораторная работа № 9 по теме: «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе».	1
24.	Практическая работа № 10 по теме: «Определение жизненной ёмкости лёгкого (ЖЁЛ)»	1
25.	Тема 6. Пищеварение	2
26.	Лабораторная работа № 10 по теме: «Действие ферментов слюны на крахмал»	1

27.	Практическая работа № 11 по теме: «Определение положения слюнных желез»	1
28.	Практическая работа № 12 по теме: «Движение гортани при глотании»	1
29.	Тема 7. Обмен веществ и превращение энергии	4
30.	Лабораторная работа № 11 по теме: «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».	1
31.	Практические работы № 13 по теме: «Составление пищевых рационов в зависимости от энергетических затрат».	1
32.	Тема 8. Выделение продуктов обмена	3
33.	Тема 9. Покровы тела человека	1
34.	Практическая работа № 14 по теме: «Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти»;	1
35.	Практическая работа № 15 по теме: «Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки»;	1
36.	Тема 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	5
37.	Практическая работа № 16 по теме: «Действие прямых и обратных связей»	1
38.	Практическая работа № 17 по теме: «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка, продолговатого и среднего мозга»	1
39.	Практическая работа № 18 по теме: «Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»	1
40.	Тема 11. Органы чувств. Анализаторы.	5
41.	Лабораторная работа № 12 по теме: «Строение зрительного анализатора» (на модели).	1
42.	Практическая работа № 19 по теме: «Сужение и расширение зрачка»	1
43.	Практическая работа № 20 по теме: «Принцип работы хрусталика»	1
44.	Практическая работа № 21 по теме: «Обнаружение «слепого пятна» на сетчатке глаза»	1
45.	Практическая работа № 22 по теме: «Проверка работы вестибулярного аппарата»	1
46.	Практическая работа № 23 по теме: «Раздражение тактильных рецепторов» (выполняется дома)	1
47.	Практическая работа № 24 по теме: «Приемы определения запаха неизвестных веществ»	1
48.	Тема 12. Психика и поведение человека	1
49.	Лабораторная работа № 13 по теме: «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».	1
50.	Лабораторная работа № 14 по теме: «Изучение внимания при разных условиях. (Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом)»	1
51.	Практическая работа № 25 по теме: «Изучение доминанты А.А. Ухтомского. Двойственные изображения, иллюзии установки; иллюзии стрелок, контраста и перспективы»	1
52.	Практическая работа № 26 по теме: «Оценка объема кратковременной памяти и выявление консерватизма мышления с помощью теста»	1
53.	Тема 13. Размножение и развитие человека.	4
54.	Тема 14. Человек и окружающая среда	2
	Итого:	66

Руководитель методического объединения



Л.В.Голубева