Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №5 г. Пересвета»

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
_____/И.В. Березина/
01 сентября 2018 год

Рабочая программа по биологии
(предмет)

8 «А» класс

Составитель: Живейнова Валентина Ивановна,

учитель биологии высшей категории

2018

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология».

Личностные:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
— соблюдать правила поведения в природе;
— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
— умению реализовывать теоретические познания на практике;
— понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
— испытывать любовь к природе;
— признавать право каждого на собственное мнение;
— проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
— уметь отстаивать свою точку зрения;
— критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
— уметь слушать и слышать другое мнение.

Предметные.

Ученик научится:

— отличать признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
— определять понятия: «животная клетка», «зоология», «рефлекс», «селекция»,«трахеи», «скелет», «циста»;
— использовать основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
— характеризовать основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
— давать характеристику основным группам животным (Простейшим, Беспозвоночным, Хордовым);
— выделять особенности строения и жизнедеятельности животных;
— характеризовать строение и основные процессы жизнедеятельности одноклеточных и многоклеточных;
— пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
— готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
— соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Ученик получит возможность научиться:

— характеризовать многообразие живой природы;
— проводить фенологические наблюдения;
— распознавать различные виды тканей;
— объяснять роль животных в биосфере;
— доказывать происхождение животных;
— выделять основные этапы развития животного мира;
— давать общую характеристику царства Животные.

Метапредметные.

<u>Познавательные.</u>

Ученик научится:

- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- определять существенные признаки объекта;
- анализировать объекты под микроскопом;
- доказывать, что многообразие животных – результат эволюции.

Ученик получит возможность научиться:

- определять отношения объекта с другими объектами;

- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- сравнивать представителей разных групп животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей животного мира;
- анализировать и обобщать имеющиеся знания;
- составлять цепь логических рассуждений.

Регулятивные.

Ученик научится:

- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- анализировать полученные результаты исследований;
- использовать на практике методы биологических исследований;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- составлять план характеристики организма;
- прогнозировать и объяснять результаты эксперимента.
- оценивать полученные знания.
- самостоятельно работать с учебником;

Ученик получит возможность научиться:

- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- проводить анализ связей организмов со средой обитания;
- строить логические схемы;
- прогнозировать экологические ситуации.

Коммуникативные.

Ученик научится:

- сотрудничать с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов наблюдений;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- диалоговой форме общения;
- слушать и уважать мнения одноклассников.

Ученик получит возможность научиться;

- продуктивно работать в группе;
- доказывать и отстаивать свою точку зрения;
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- применять ИКТ на уроках биологии.

Содержание учебного предмета «Биология».

Глава 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Глава 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в системе органического мира,систематике. Черты сходства и различия человека и животных. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Глава 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Строение организма человека: клетки, ткани, органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

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

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Строение клеток и тканей.

Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Глава 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Опора и движение. Опорно-двигательная система.Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы: ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Профилактика травматизма.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Определение гармоничности физического развития. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.

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

Глава 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Кровь. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина Кв свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Лимфа. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Аллергические реакции. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение крови человека и лягушки.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Транспорт веществ. 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. Кровяное давление (артериальное), пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Приёмы оказания первой помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Подсчёт пульса в разных условиях и измерение артериального давления.

Глава 7. Дыхание (4 ч)

Дыхание. Значение дыхания. Дыхательная система. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания: нервная и гуморальная. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их выявление и предупреждение. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Вред табакокурения и других вредных привычек на организм. Инфекционные заболевания и меры их профилактики.

Лабораторные и практические работы

Дыхательные движения.

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Глава **8. Пищеварение (6 ч)**

Питание. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Пищеварение. Значение пищеварения. Пищеварительная система. 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. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Глава 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в терморегуляции и обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Глава 11. Нервная система (5 ч)

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

полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Строение и функции спинного и головного мозга. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга .Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Глава 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы. Значение анализаторов. Органы чувств. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Строение и функции органа зрения. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Нарушения зрения и их предупреждение. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение блиорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции органа слуха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Нарушения слуха и их предупреждение. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувство. Обоняние. Вкус. Взаимодействие анализаторов.

Лабораторные и практические работы

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

Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Поведение и психика человека. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Инстинкты. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Особенности поведения человека.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Потребности людей и животных.

Речь. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: мышление, внимание, память. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции и чувства: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения. Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Темперамент и характер. Способность и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Глава 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Эндокринная система. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Размножение и развитие. Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Половые железы и половые клетки. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность . Роды. Биогенетический закон Геккеля— Мюллера и причины отступления от него. Вредное влияние на развитие организма курения, употребление алкоголя, наркотиков. Наследственные и врождённые заболевания. Медико-генетическое консультирование. Заболевания и инфекции передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика.. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

.**Глава 16. Здоровый образ жизни (2 ч).**

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Резерв – 4 часа.

Календарно-тематическое планирование.

Номер урока	Наименование разделов и тем	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий по теме)	Плановые сроки прохождения темы	Фактические сроки прохождения темы
Введение. Глава 1.Науки, изучающие организм человека. (*2 часа, 2 часа в неделю*)**.**					
1.	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и иллюстрациями учебника (пар.1), обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Отрабатывают правила работы с учебником.	04.09-08.09	
2.	Становление наук о человеке.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и иллюстрациями учебника (пар.2), обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Знакомятся с учёными, внёсшими вклад в науку о человеке , раскрывают и обосновывают значение анатомии, физиологии, гигиены, психологии..	04.09-08.09	
Глава 2. Происхождение человека (*3 часа, 2 часа в неделю*).					
3.	Систематическое положение человека.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.3), дидактическим материалом, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Выполняют самостоятельную работу, зад.1,2.стр.28 . Оформляют отчёт и выводы по результатам работы.	11.09-15.09	
4.	Историческое прошлое людей.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.4), дидактическим материалом, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Сравнивают стадии	11.09-15.09	

			развития людей, выявляют социальные факторы эволюции человека.		
5.	Расы человека. Среда обитания.	урок открытие нового знания	Работа с материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Выполняют самостоятельную работу (зад.1,2,стр.36), отчёт и выводы по результатам работы с учебником.	18.09-22.09	
Глава 3. Строение организма (*4 часа, 2 часа в неделю*).					
6.	Общий обзор организма человека.	урок открытие нового знания	Работа с текстом учебника (пар.6), презентацией, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Выделяют уровни организации тела человека. Знакомятся с системами органов человека, их функциями.	18.09-22.09	
7.	Клеточное строение организма.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.7), дидактическим материалом, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Заполняют таблицу в рабочей тетради и делают выводы об особенностях строения животной клетки.	25.09-29.09	
8.	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. **Лабораторная работа №1** Изучение микроскопического строения тканей организма человека.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.8), микропрепаратами, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Выделяют отличительные черты тканей обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни.	25.09-29.09	
9.	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. **Лабораторная работа №2**	урок открытие нового	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.9.), материалами	02.10-06.10	

	Мигательный рефлекс.	знания	Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Изучают условия проявления и торможения мигательного, коленного и надбровного рефлексов.		
Глава 4. Опорно-двигательная система (*7 часов, 2 часа в неделю*).					
10.	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. **Лабораторная работа №3.** Изучение микроскопического строения кости.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.10.), материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Сравнивают разные виды костей. В ходе выполнения лабораторной работы выделяют особенности строения костной ткани.	02.10-06.10	
11.	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.11), материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выделяют признаки и черты скелета человека, связанные с прямохождением. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника.	09.10-13.10	
12.	Соединения костей. **Контрольная работа по темам глав 2,3,4.**	урок открытие нового знания, урок развивающего контроля;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.12), материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выполняют задания и эксперименты (стр.83). Работа с тестами, обобщение знаний.	09.10-13.10	
13.	Строение мышц. Обзор мышц человека. **Лабораторная работа №4.**	урок открытие нового	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.13), материалами	16.10-20.10	

	Основные группы скелетных мышц.	знания	Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся определяют по рисункам, группы мышц, делают выводы.		
14.	Работа скелетных мышц и её регуляция **Лабораторная работа №5**. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.14), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выполняют лаборат. работу (стр.94-95). Заполняют протокол опыта.	16.10-20.10	
15.	Нарушения опорно-двигательной системы.. **Лабораторная работа №6** Выявление плоскостопия.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.15), обсуждение с учителем и одноклассниками результатов лабораторной работы. Обучающиеся формулируют выводы, выявляют условия нормального развития органов опоры и движения, на основе наблюдения определяют гармоничность физического развития.	23.10-27.10	
16.	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.16), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики травматизма, осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах.	23.10-27.10	
Глава 5. Внутренняя среда организма (*3 часа, 2 часа в неделю*).					

17.	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. **Лабораторная работа №7.**Рассматривание крови.	урок открытие нового знания;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.17), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся знакомятся с компонентами крови, выявляют их значение, заполняют таблицу. Объясняют механизм свёртывания крови.	06.11-10.11	
18.	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	урок открытие нового знания;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.18), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выделяют признаки иммунитета, объясняют причины его нарушения.	06.11-10.11	
19.	Иммунология на службе здоровья.	урок открытие нового знания;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.19), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, объясняют значение переливания крови.	13.11-17.11	
Глава 6. .Кровеносная и лимфатическая системы организма (*6 часов, 2 часа в неделю*).					
20.	Транспортные системы организма.	урок открытие нового знания;	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем.	13.11-17.11	
21.	Круги кровообращения.	урок	Работа с текстом и	20.11-24.11	

		открытие нового знания	рисунками учебника (пар.21), обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов.		
22.	Строение и работа сердца. **Контрольная работа по темам глав 5,6.**	урок открытие нового знания, урок развивающего контроля;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.22), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. Работа с тестами, обобщение знаний.	20.11-24.11	
23.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. **Лабораторная работа №8.** Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.23), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки, заполняют таблицу.	27.11-01.12	
24.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов. **Практическая работа№1.**Функциональная проба.	урок открытие нового знания, урок общеметодологической направленности	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.24), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики сердечно-	27.11-01.12	

			сосудистых заболеваний. Проводят самоконтроль своего физического состояния и тренированности.		
25.	Первая помощь при кровотечениях.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.25), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся оформляют информацию в виде рефератов, докладов. Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.	04.12-08.12	
Глава 7. Дыхание. (*4 часа, 2 часа в неделю*).					
26.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.26), материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выделяют существенные признаки дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы..	04.12-08.12	
27.	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.27), материалами Интернета, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся сравнивают газообмен в лёгких и тканях и делают выводы на основе сравнения.	11.12-15.12	
28.	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.28), материалами Интернета, обсуждение с учителем и	11.12-15.12	

			одноклассниками результатов работы. Обучающиеся объясняют механизм регуляции дыхания.		
29.	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания, их профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации. **Лабораторная работа №9.** Определение частоты дыхания.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.29), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний, осваивают приёмы оказания первой помощи. Обучающиеся оформляют информацию в виде рефератов, докладов.	18.12-22.12	
Глава 8. Пищеварение. (*6 часов, 2 часа в неделю*).					
30.	Питание и пищеварение	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.30), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.	18.12-22.12	
31.	Пищеварение в ротовой полости. **Лабораторная работа №10.** Изучение действия ферментов слюны на крахмал.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.31), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Проводят биологические исследова-	25.12-29.12	

			ния, делают выводы.		
32.	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. **Лабораторная работа №11.** Изучение действия ферментов желудочного сока на белки.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.32), материалами Интернета, дополнительной литературой. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Проводят биологические исследования, делают выводы.	25.12-29.12	
33.	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	урок открытие нового знания	Используя пар.33 и материалы Интернета, объясняют механизм всасывания веществ в кровь.	15.01-19.01	
34.	Регуляция пищеварения.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.34), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения.	15.01-19.01	
35.	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. **Контрольная работа по темам глав 7,8.**	урок открытие нового знания, урок рефлексии, урок развивающего контроля;	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.35), материалами Интернета, дополнительной литературой, Обучающиеся оформляют информацию в виде рефератов, докладов. Работа с тестами. Обучающиеся обобщают знания по изученной теме, используя тренировочные задания. Выполняют тесты и задания разного уровня сложности по теме контрольной работы.	22.01-26.01	
Глава 9. Обмен веществ и энергии. (*3 часа, 2 часа в неделю*).					

36.	. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.36), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объясняют механизмы работы ферментов.	22.01-26.01	
37.	Витамины.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.37), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся оформляют информацию в виде презентаций, рефератов, докладов. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.	29.01-02.02	
38.	Энергозатраты человека и пищевой рацион. **Лабораторная работа №12.** Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.37), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся обсуждают правила рационального питания.	29.01-02.02	
Глава 10.. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (*4 часа, 2 часа в неделю*).					

39.	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. **Лабораторная работа №13.** Изучение кожи под лупой. Определение типа своей кожи.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.39), материалами Интернета, дополнительной литературой, обсуждение с учителем и одноклассниками результатов работы. Обучающиеся проводят биологические исследования, делают выводы.	05.02-09.02	
40.	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.40), материалами Интернета, раздаточным материалом. Обучающиеся в ходе обсуждения приводят доказательства необходимости соблюдения правил гигиены.	05.02-09.02	
41.	Терморегуляция организма. Закаливание	Урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.41), материалами Интернета. Обучающиеся в ходе обсуждения осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах.	12.02-16.02	
42.	Выделение..	Урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.42), материалами Интернета. Обучающиеся распознают на таблицах органы мочевыделительной системы, объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Обучающиеся в ходе обсуждения приводят доказательства необходимости соблюдения правил гигиены мочевыделительной системы..	12.02-16.02	
Глава 11..Нервная система. **(***5 часов, 2 часа в неделю***).**					
43.	**Контрольная работа по темам глав 9,10.** Значение нервной системы.	урок рефлексии, урок	Работа с тестами. Обучающиеся обобщают знания по изученной теме, используя тренировочные	19.02-23.02	

		развивающего контроля; урок открытие нового знания	задания. Выполняют тесты и задания разного уровня сложности по теме контрольной работы. Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.		
44.	Строение нервной системы. Спинной мозг.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета. (пар.44). Обучающиеся раскрывают функции спинного мозга, заполняют таблицу,.	19.02-23.02	
45.	Строение головного мозга. Функции продолговатого мозга, моста и мозжечка. **Лабораторная работа №14.** Пальценосовая проба.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, раздаточным материалом (пар.45). Обучающиеся распознают отделы головного мозга на наглядных пособиях и раскрывают функции его отделов.	26.02-02.03	
46.	Функции переднего мозга.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, раздаточным материалом (пар.46). Обучающиеся раскрывают функции переднего мозга, заполняют таблицу, записывают выводы.	26.02-02.03	
47.	Соматический и автономный(вегетативный) отделы нервной системы. **Лабораторная работа №15.** Штриховое раздражение кожи.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, (пар.47). Обучающиеся объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Обучающиеся проводят биологические исследования, делают выводы по результатам работы..	05.03-09.03	
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств.. **(***5 часов, 2 часа в неделю***).**					
48.	Анализаторы.	урок открытие нового	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета (пар.48). Обучающиеся	05.03-09.03	

		знания	выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, составляют схему.		
49.	. Зрительный анализатор. **Практическая работа№2.** Обнаружение слепого пятна.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета (пар.49). Обучающиеся устанавливают взаимо-связь между строением и функциями органов чувств, составляя таблицу.	12.03-16.03	
50.	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета (пар.50). Обучающиеся приводят доказательства необходимости соблюдения правил гигиены, мер профилактики нарушений зрения.	12.03-16.03	
51.	Слуховой анализатор.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета (пар.51). Обучающиеся устанавливают взаимо-связь между строением и функциями слухового анализатора, составляя схему. Приводят доказа-тельства необходимости соблюдения правил гигиены, мер профилактики нарушений слуха.	19.03-23.03	
52.	Повторение и обобщение знаний по теме «Анализаторы. Органы чувств». **Контрольная работа** по темам 11,12. Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	урок рефлек-сии, урок развиваю щего контроля, урок открытие нового знания	Обучающиеся обобщают знания, обсуждают трудные вопросы темы. Выполняют тесты и задания разного уровня сложности по теме контрольной работы, выделяют существенные признаки анализаторов.	19.03-23.03	
Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. **(***5 часов, 2 часа в неделю*).					
53.	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной	урок открытие нового	Работа с текстом и рисунками учебника,	04.04-06.04	

	деятельности.	знания	(пар.53). Обучающиеся характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности, подготовив доклады, сообщения..		
54.	Врождённые и приобретённые программы поведения/	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета, (пар.54). Обучающиеся выделяют существенные особенности поведения и психики человека, объясняют роль обучения и воспитания.	04.04-06.04	
55.	Сон и сновидения.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, материалами Интернета (пар.55), . Обучающиеся характеризуют фазы сна, раскрывают значение сна в жизни человека.	09.04-13.04	
56.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. **Лабораторная работа №16.** Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, (пар.56), материалами Интернета Обучающиеся раскрывают роль речи в развитии человека, выделяют типы и виды памяти. Обучающиеся проводят биологические исследования, делают выводы по результатам работы.	09.04-13.04	
57.	Воля. Эмоции. Внимание. Темперамент и характер. **Лабораторная работа №17.** Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, (пар.57), материалами Интернета. Обучающиеся выделяют виды внимания, делают выводы по результатам лабораторной работы. . Оформляют план ответа на проблемный вопрос.	16.04-20.04	
Глава 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система). **(***2 часа, 2 часа в неделю*).					

58.	Роль эндокринной регуляции.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника (пар.58), материалами Интернета.. Выделяют признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.	16.04-20.04	
59.	Функции желёз внутренней секреции.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, (пар.59). Обучающиеся раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека, оформляют таблицу, делают выводы.	23.04-27.04	
Глава 15. Индивидуальное развитие организма**(***5 часов, 2 часа в неделю*).					
60.	Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника, (пар.60). Обучающиеся выделяют существенные признаки органов размножения человека Оформляют схему.	23.04-27.04	
61.	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	урок открытие нового знания	Работа с текстом и рисунками учебника пар.(61), материалами Интернета. В процессе обсуждения определяют основные признаки беременности, условия нормального его протекания. Выделяют основные этапы развития зародыша человека.	30.04-04.05	
62.	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём.	урок открытие нового знания	Обучающиеся раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём.	30.04-04.05	

63.	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	урок открытие нового знания	Обучающиеся работают в группах, выполняют задания по определению возрастных этапов развития человека (пар.63,64). Обсуждают результаты работы.	07.05-11.05	
64.	Повторение и обобщение знаний по темам 14,15. **Контрольная работа**.	урок рефлек-сии, урок развиваю щего контроля	Обучающиеся обобщают знания, обсуждают трудные вопросы темы. Выполняют тесты и задания разного уровня сложности по темам контрольной работы,	07.05-11.05	
Глава 16. Здоровый образ жизни**(***2 часа, 2 часа в неделю*).					
65.	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	урок открытие нового знания	Работа с текстом учебника, пар.58 с дополнительной литера-турой и материалами Интернета. Обучающиеся изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализируют условия содержания домашних животных. Оформляют опорный конспект.	14.05-18.05	
66.	Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска.	урок открытие нового знания	Работа с текстом учебника, пар.59 и материалами Интернета. Обучающиеся изучают законодательные акты РФ об охране животного мира и местными законами. Составляют схемы моноторинга.	14.05-18.05	
67.	Повторение и обобщение знаний по теме «Клетка».	урок рефлекси и	Работа с текстом учебника (пар.7) и материалами Интернета. Обучающиеся выясняют и сравнивают клетки организмов различных царств, выполняют тренировочные упражне-ния.	21.05-25.05	
68.	Повторение и обобщение знаний по теме «Нервная	урок рефлекси	Обучающиеся обобщают знания о	21.05-25.05	

	система»	и	строении спинного и головного мозга. . Демонстрируют презен-тации, обсуждают интересные вопросы.		
69.	Повторение и обобщение знаний по теме «Обмен веществ и энергии»	Урок рефлекси и	Обучающиеся выполняют тренировочные задания, тесты, решают задачи на составление пищевого рациона..	28.05-31.05	
70.	Повторение и обобщение знаний по теме «Высшая нервная деятельность»	Урок рефлекси и	Обучающиеся выполняют тренировочные задания, тесты, заслушивают сообщения.	28.05-31.05	
Итого:	урок открытие нового знания урок обще-методо-логичес-кой направленности урок рефлексии урок развивающего контроля; лабораторных работ: контрольных работ: практических работ	64 1 1 8 6 17 6 2 7			

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания ШМО от «30» 08 2018 № 1
СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора по УВР
_____(С.Л.Устинова)
«30» 08 2018 г.