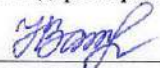


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Анцирская средняя общеобразовательная школа»**



"Согласовано"
зам. директора по УВР

"25" 05.2022г.

Рассмотрено
на заседании методического
объединения
протокол № 5
"25" 05.2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебному курсу «Биология»
8 класс
Базовый уровень
Срок реализации - 1 год**

*Составил: Витман Л.П.
высшая квалификационная категория*

**с. Анцирь
2022 год**

Пояснительная записка

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику А. Г. Драгомилов, Р. Д. Маш, «Биология. 8 класс». Вентана-Граф 2014 г. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по биологии, входит в Федеральный перечень учебников. Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень лабораторных опытов и практических занятий. Лабораторные опыты и практические задания будут реализовываться в центре «Точки роста» с использованием ресурсов «Точки роста».

Формы обучения: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Формы, периодичность и порядок контроля успеваемости:

проверочная работа (контрольная, самостоятельная);

фронтальный опрос;

зачет, тест.

Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные, проверочные работы, тесты) и устный опрос (собеседование) не менее 1 раза в четверть. Административные контрольные работы и промежуточная аттестация проводятся в порядке, установленном администрацией школы.

Планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностные результаты:

- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

– с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;

– учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.

- Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.

- Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.

- Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям.

- Учиться самостоятельно, выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.

- Учиться самостоятельно, противостоять ситуациям, провоцирующим на поступки, которые угрожают безопасности и здоровью.

- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на – умение оценивать:

- риск взаимоотношений человека и природы;

- поведение человека с точки зрения здорового образа жизни.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель.
- Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер).
- Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет).
- Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий.
- В ходе представления проекта давать оценку его результатам.
- Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.
- Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия:
 - давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала.

- Строить логичное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата.
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.
- Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
- Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
- В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
- Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.

Предметные результаты:

- характеризовать элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека.
- объяснять некоторые наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме;
- объяснять, почему физический труд и спорт благотворно влияют на организм;
- использовать в быту элементарные знания основ психологии, чтобы уметь эффективно общаться (о человеческих темпераментах, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле).
- выделять основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение) и объяснять их роль в его жизнедеятельности;
- характеризовать особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- объяснять биологический смысл деления органов и функций;
- характеризовать, как кровеносная, нервная и эндокринная системы органов выполняют координирующую функцию в организме;
- объяснять, какова роль опорно-двигательной системы в обеспечении функций передвижения и поддержания функций других систем органов;
- характеризовать, как покровы поддерживают постоянство внутренней среды организма;

- объяснять, какова роль основных функций организма (питание, дыхание, выделение) в обеспечении нормальной жизнедеятельности;
- характеризовать внутреннюю среду организма и способы поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- объяснять, как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире, и какую роль в этом играет высшая нервная деятельность и органы чувств;
- характеризовать особенности строения и функции репродуктивной системы;
- объяснять биологический смысл размножения и причины естественной смерти;
- объяснять важнейшие психические функции человека, чтобы понимать себя и окружающих (соотношение физиологических и психологических основ в природе человека и т.п.);
- характеризовать биологические корни различий в поведении и в социальных функциях женщин и мужчин (максимум).
- называть основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- понимать, к каким последствиям приводит нарушение важнейших функций организма (нарушение обмена веществ, координации функций);
- выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- оказывать первую помощь при травмах;
- применять свои знания для составления режима дня, труда и отдыха, правил рационального питания, поведения, гигиены;

- называть симптомы некоторых распространенных болезней;
- объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков.

Содержание учебного курса

Глава 1. Общий обзор организма человека (5 ч)

Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе. Искусственная (социальная) и природная среда. Биосоциальная природа человека. Анатомия. Физиология. Гигиена. Методы наук о человеке. Санитарно-эпидемиологические институты нашей страны. Части тела человека. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида

Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки. Части клетки. Органоиды в животной клетке. Процессы, происходящие в клетке: обмен веществ, рост, развитие, размножение. Возбудимость.

Ткани организма человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани.

Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов. Система покровных органов. Опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, иммунная, дыхательная, нервная, эндокринная, мочевыделительная, половая системы органов. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекторная дуга.

Глава 2. Опорно-двигательная система (8 ч)

Строение, состав и типы соединения костей. Скелет конечностей. Скелет головы: отделы черепа, кости, образующие череп. Скелет туловища: отделы позвоночника, строение позвонка, строение грудной клетки.

Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы. Виды травм, затрагивающих скелет (растяжения, вывихи, открытые и закрытые переломы). Необходимые приёмы первой помощи при травмах.

Строение, основные типы и группы мышц. Гладкая и скелетная мускулатура. Строение скелетной мышцы. Основные группы скелетных мышц.

Работа мышц. Мышцы — антагонисты и синергисты. Динамическая и статическая работа мышц. Мышечное утомление.

Развитие опорно-двигательной системы в ходе взросления. Значение двигательной активности и мышечных нагрузок. Физическая подготовка. Статические и динамические физические упражнения.

Нарушение осанки и плоскостопие. Осанка. Причины и последствия неправильной осанки. Предупреждение искривления позвоночника, плоскостопия.

Глава 3. Кровь и кровообращение (9 ч)

Значение крови и её состав. Жидкости, образующие внутреннюю среду организма человека (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Функции крови в организме. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови (эритроциты, тромбоциты, лейкоциты).

Органы кровообращения. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения. Лимфатические сосуды. Лимфатические узлы. Роль лимфы в организме.

Движение крови по сосудам. Давление крови в сосудах. Верхнее и нижнее артериальное давление. Заболевания сердечно-сосудистой системы, связанные с давлением крови. Скорость кровотока. Пульс. Перераспределение крови в работающих органах.

Регуляция работы органов кровеносной системы. Отделы нервной системы, управляющие работой сердца. Гуморальная регуляция сердца. Автоматизм сердца.

Иммунитет и иммунная система. Важнейшие открытия в сфере изучения иммунитета. Виды иммунитета. Прививки и сыворотки. Причины несовместимости тканей. Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

Заболевания кровеносной системы. Первая помощь при кровотечениях. Физические нагрузки и здоровье сердечно-сосудистой системы. Влияние курения и алкоголя на состояние сердечно-сосудистой системы. Виды кровотечений (капиллярное, венозное, артериальное).

Глава 4. Дыхание (5 ч)

Значение дыхательной системы. Органы дыхания. Связь дыхательной и кровеносной систем. Строение дыхательных путей. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода.

Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких.

Регуляция дыхания. Контроль дыхания центральной нервной системой. Бессознательная и сознательная регуляция. Рефлексы кашля и чихания. Дыхательный центр. Гуморальная регуляция дыхания.

Заболевания дыхательной системы. Болезни органов дыхания, передающиеся через воздух (грипп, туберкулёз лёгких). Рак лёгких. Значение флюорографии. Жизненная ёмкость лёгких. Значение закаливания, физических упражнений для тренировки органов дыхания и гигиены помещений для здоровья человека.

Первая помощь при повреждении дыхательных органов. Первая помощь при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца.

Глава 5. Пищеварение (7 ч)

Строение пищеварительной системы. Значение пищеварения. Органы пищеварительной системы. Пищеварительные железы.

Зубы. Строение зубного ряда человека. Смена зубов. Строение зуба. Значение зубов. Уход за зубами

Пищеварение в ротовой полости и желудке. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Пищеварение в желудке. Строение стенок желудка. Пищеварение в кишечнике. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции.

Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав. Рефлексы органов пищеварительной системы. Работы И.П. Павлова в области изучения рефлексов. Гуморальная регуляция пищеварения.

Правильное питание. Питательные вещества пищи. Вода, минеральные вещества и витамины в пище. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов)

Заболевания органов пищеварения. Инфекционные заболевания желудочно-кишечного тракта и глистные заболевания: способы заражения и симптомы. Пищевые отравления: симптомы и первая помощь.

Глава 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обменные процессы в организме. Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен

Нормы питания. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи. Витамины. Роль витаминов в организме. Гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз. Важнейшие витамины, их значение для организма. Источники витаминов. Правильная подготовка пищевых продуктов к употреблению в пищу.

Глава 7. Мочевыделительная система (2 ч)

Строение мочевыделительной системы. Функции почек. Строение нефрона. Механизм фильтрации мочи в нефроне. Этапы формирования мочи в почках.

Заболевания органов мочевого выделения. Причины заболеваний почек. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиена питья. Обезвоживание. Водное отравление. Гигиенические требования к питьевой воде. Очистка воды. ПДК

Глава 8. Кожа (3 ч)

Значение кожи и её строение.

Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов. Причины нарушения здоровья кожных покровов. Первая помощь при ожогах, обморожении. Инфекции кожи (грибковые заболевания, чесотка). Участие кожи в терморегуляции. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Глава 9. Эндокринная система (3 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в росте и развитии организма. Влияние нарушений работы гипофиза, щитовидной железы на процессы роста и развития. Роль поджелудочной железы в организме; сахарный диабет. Роль надпочечников в организме; адреналин и норадреналин.

Глава 10. Нервная система (10 ч)

Значение, строение и функция нервной системы. Общая характеристика роли нервной системы. Части и отделы нервной системы. Центральная и периферическая нервная система. Соматический и вегетативный отделы. Прямые и обратные связи.

Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция. Парасимпатический и симпатический подотделы автономного отдела нервной системы. Связь желез внутренней секреции с нервной системой. Согласованное действие гуморальной и нервной регуляции на организм. Скорость реагирования нервной и гуморальной систем.

Строение спинного мозга. Рефлекторная функция спинного мозга (соматические и вегетативные рефлексы). Проводящая функция спинного мозга. Серое и белое вещество головного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Расположение и функции зон коры больших полушарий

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Принцип работы органов чувств и анализаторов. Пять чувств человека. Расположение, функции анализаторов и особенности их работы. Развитость органов чувств и тренировка. Иллюзия.

Орган зрения и зрительный анализатор. Значение зрения. Строение глаза. Слёзные железы. Оболочки глаза. Заболевания и повреждения органов зрения. Близорукость и дальнозоркость. Первая помощь при повреждении глаз.

Органы слуха, равновесия и их анализаторы. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Шум как фактор, вредно влияющий на слух. Заболевания уха. Строение и расположение органа равновесия.

Органы осязания, обоняния и вкуса. Значение, расположение и устройство органов осязания, обоняния и вкуса. Вредные пахучие вещества. Особенности работы органа вкуса.

Глава 12. Поведение и психика (7 ч)

Врождённые формы поведения. Положительные и отрицательные (побудительные и тормозные) инстинкты и рефлексы.

Приобретённые формы поведения. Условные рефлексы и торможение рефлекса. Подкрепление рефлекса. Динамический стереотип.

Закономерности работы головного мозга. Центральное торможение. Безусловное (врождённое) и условное (приобретённое) торможение. Явление доминанты. Закон взаимной индукции.

Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление. Наука о высшей нервной деятельности. Появление и развитие речи в эволюции

человека и индивидуальном развитии. Внутренняя и внешняя речь. Познавательные процессы. Восприятие и впечатление. Виды и процессы памяти. Особенности запоминания. Воображение. Мышление.

Психологические особенности личности. Типы темперамента. Характер личности и факторы, влияющие на него. Экстраверты и интроверты. Интересы и склонности. Способности. Выбор будущей профессиональной деятельности

Регуляция поведения. Волевые качества личности и волевые действия. Побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Астенические и стенические эмоции. Непроизвольное и произвольное внимание. Рассеянность внимания.

Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение. Стадии работоспособности (вработывание, устойчивая работоспособность, истощение). Значение и состав правильного режима дня, активного отдыха. Сон как составляющая суточных биоритмов. Медленный и быстрый сон. Природа сновидений. Значение сна для человека. Гигиена сна.

Вред наркотических веществ. Примеры наркотических веществ. Причины обращения молодых людей к наркотическим веществам. Процесс привыкания к курению. Влияние курения на организм. Опасность привыкания к наркотикам и токсическим веществам. Реакция абстиненции. Влияние алкоголя на организм.

Глава 13. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Половая система человека. Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём. Факторы, определяющие пол. Строение женской и мужской половой системы. Созревание половых клеток и сопутствующие процессы в организме. Гигиена внешних половых органов. Причины наследственных заболеваний. Врождённые заболевания. Заболевания, передаваемые половым путём. СПИД.

Развитие организма человека. Созревание зародыша. Закономерности роста и развития ребёнка. Ростовые скачки. Календарный и биологический возраст.

Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Общий обзор организма человека	5
3	Опорно-двигательная система	8
4	Кровь и кровообращение	9
5	Дыхание	5
6	Пищеварение	7
7	Обмен веществ и энергии	3
8	Мочевыделительная система	2
9	Кожа	3
10	Эндокринная система	3
11	Нервная система	4
12	Органы чувств и анализаторы	5
13	Поведение и психика	7
14	Индивидуальное развитие организма	6
	Итого	68

Календарно-тематический план планирования курса 8-го класса

№ п\п	№ уро ка	Название раздела, темы	Количество часов			Формы организац ии занятий	Используй вание оборудов ания центра «Точки роста»
			Всего	Теори я	Прак тика		
Введение (1 ч)							
1.	1	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.	1	0,5	0,5	Лекция, практическ ая работа	
Глава 1. Общий обзор организма человека (5 ч)							
2.	2	Общий обзор организма	1	1		Лекция	

		человека. Место человека в живой природе.					
3.	3	Клетка, ее строение, химический состав, жизнедеятельность. Лабораторный опыт № 1 «Изучение микроскопического строения разных клеток растений».	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
4.	4	Ткани животных и человека. Лабораторный опыт № 2 «Изучение микроскопического строения тканей».	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
5.	5	Органы, системы органов, организм. Нервная и гуморальная регуляция	1	1		Лекция	
6.	6	Обобщение знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	
Глава 2. Опорно-двигательная система (8 ч)							
7.	7	Скелет. Строение, состав и соединение костей. Лабораторный опыт № 3 «Изучение микропрепаратов костей и костной ткани»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
8.	8	Скелет головы и скелет туловища	1	1		Лекция	
9.	9	Скелет конечностей	1	1		Лекция	
10.	10	Первая помощь при	1	0,5	0,5	Лекция,	Используй

		растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей				практическая работа	вание ресурсов центра «Точки роста»
11.	11	Мышцы человека. Работа мышц. Лабораторный опыт № 4 «Изучение микропрепаратов поперечно-полосатой мышечной ткани»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
12.	12	Нарушение осанки и плоскостопие	1	1		Лекция	
13.	13	Развитие опорно – двигательной системы	1	1		Лекция	
14.	14	Контрольная работа № 1 по теме «Опорно-двигательная система»	1		1	Практическая работа	
Глава 3. Кровь и кровообращение (9 ч)							
15.	15	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. Лабораторный опыт № 5 «Изучение и сравнение крови человека и крови лягушки»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
16.	16	Иммунитет	1	1		Лекция	
17.	17	Тканевая совместимость и переливание крови	1	1		Лекция	
18.	18-19	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	2	1,5	0,5	Лекция, практическая работа	
19.	20	Движение лимфы	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	

20.	21	Движение крови по сосудам. Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. практическая работа № 1 «Измерение кровяного давления»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	Использование ресурсов центра «Точки роста»
21.	22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях	1	1		Лекция	
22.	23	Тестирование по теме «Кровь и кровообращение»	1		1	Практическая работа	
Глава 4. Дыхание (5 ч)							
23.	24	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких	1	1		Лекция	
24.	25	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания. Лабораторный опыт № 6 «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
25.	26	Гигиена дыхания	1	1		Лекция	
26.	27	Первая помощь при поражении органов дыхания	1	1		Лекция	
27.	28	Контрольная работа № 2 по теме «Кровеносная система. Дыхательная система»	1		1	Практическая работа	
Глава 5. Пищеварение (7 ч)							

28.	29	Значение и состав пищи	1	1		Лекция	
29.	30	Органы пищеварения. Зубы	1	1		Лекция	
30.	31-32	Пищеварение в ротовой полости и в желудке Регуляция пищеварения. Лабораторный опыт № 7 «Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал и ферментов желудочного сока»	2	1,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»
31.	33	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	1		Лекция	
32.	34	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения	1	1		Лекция	
33.	35	Тестирование по теме «Пищеварение»	1		1	Практическая работа	
Глава 6. Обмен веществ и энергии (3 ч)							
34.	36	Обменные процессы в организме	1	1		Лекция	
35.	37	Нормы питания. Обмен белков, жиров, углеводов. Практическая работа № 2 «Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после	1	0,5	0,5	Лекция, лабораторный опыт	Использование ресурсов центра «Точки роста»

		нагрузки»					
36.	38	Витамины	1	1		Лекция	
Глава 7. Мочевыделительная система (2 ч)							
37.	39	Строение и работа почек	1	1		Лекция	
38.	40	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	
Глава 8. Кожа (3 ч)							
39.	41	Значение и строение кожи	1	1		Лекция	
40.	42	Роль кожи в терморегуляции. Практическая работа № 3 «Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	Использование ресурсов центра «Точки роста»
41.	43	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Оказание первой помощи при тепловом солнечном ударах	1	1		Лекция	
Глава 9. Эндокринная система (3ч)							
42.	44	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	1	1		Лекция	
43.	45	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	1	1		Лекция	
44.	46	Контрольная работа № 3 по темам «Обмен веществ. Выделительная система. Кожа. Эндокринная	1		1	Практическая работа	

		система»					
Глава 10. Нервная система (4 ч)							
45.	47	Значение и строение нервной системы	1	1		Лекция	
46.	48	Вегетативная нервная система, строение и функции. Нейрогуморальная регуляция. Практическая работа № 4 «Выяснение действия прямых и обратных связей»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	
47.	49	Строение и функции спинного мозга	1	1		Лекция	
		Отделы головного мозга, их значение	1	1		Лекция	
Глава 11. Органы чувств и анализаторы (5 ч)							
48.	50	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	1	1		Лекция	
49.	51	Орган зрения и зрительный анализатор. Практическая работа № 5 «Выявление функций зрачка и хрусталика»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	
50.	52	Заболевания и повреждения глаз	1	1		Лекция	
51.	53	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы	1	1		Лекция	
52.	54	Обобщение знаний по теме «Нервная система. Органы	1		1	Практическая работа	

		чувств и анализаторы»					
Глава 12. Поведение и психика (7 ч)							
53.	55	Врожденные и приобретенные формы поведения	1	1		Лекция	
54.	56	Закономерности работы головного мозга	1	1		Лекция	
55.	57	Биологические ритмы. Сон и его значение	1	1		Лекция	
56.	58	Подготовка к промежуточной аттестации	1		1	Практическая работа	
57.	59	Промежуточная аттестация	1	1		Лекция	
58.	60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы	1	1		Лекция	
59.	61	Воля и эмоции. Внимание. Практическая работа № 6 «Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения»	1	0,5	0,5	Лекция, практическая работа	
60.	62	Динамика работоспособности. Режим дня	1	1		Лекция	
Глава 13. Индивидуальное развитие организма (6 ч)							
61.	63	Половая система человека	1	1		Лекция	
62.	64	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1	1		Лекция	
63.	65	Внутриутробное	1	1		Лекция	

		развитие организма. Развитие после рождения					
64.	66	О вреде наркотических веществ. Психологические особенности личности	1	1		Лекция	
65.	67	Контрольная работа № 4 по теме «Нервная система. Органы чувств. Индивидуальное развитие»	1		1	Практичес кая работа	
66.	68	Обобщение знаний о биологическом и социальном происхождении человека	1	0,5	0,5	Лекция, практическ ая работа	
Итого			68	50	18		