

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия № 18 имени И.Я. Ильюшина»

«РАССМОТРЕНО»:

На заседании ШМО

Протокол № 3

От «30» августа 2019 г.

Руководитель Тарасовский Т.Д.
(подпись, расшифровка)

«СОГЛАСОВАНО»:

Заместитель директора по УВР

Гавриленко Е.В.
(подпись, расшифровка)

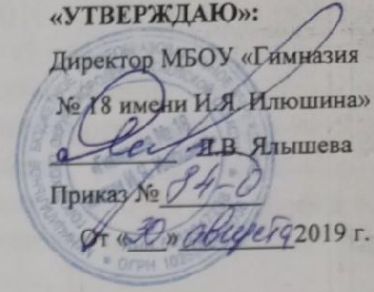
«30» августа 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор МБОУ «Гимназия
№ 18 имени И.Я. Ильюшина»

Яльшева И.В.
Приказ № 34-0

От «30» августа 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии
(учебный предмет)

для 8 класса

2019-2020 учебный год

(срок реализации)

Учитель: Гавриленко Е.В.

(Ф.И.О. учителя)

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для 8-ых классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учетом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия №18 имени И. Я. Илюшина», авторской рабочей программы «Биология. 5 – 9 классы: рабочая программа к линии УМК под редакцией В.В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В.В.Латюшин. Г.Г. Швецов. – М.: Дрофа, 2017».

Рабочая программа по биологии ориентирована на обучающихся 8-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа в неделю, что составляет 70 учебных часов в год.

В системе предметов Общеобразовательной школы предмет «Биология» представлен в предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование биологической и экологической грамотности;
- формирование интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций;
- расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе;
- развитие компетенций в решении практических задач, связанные с живой природой;
- формирование системы научных знаний о живой природе, так и об окружающем мире в целом;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Для достижения поставленных целей в 8 классе необходимо решение следующих **задач:**

- освоение знаний о человеке, как части живой природы, присущих им закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой: природы, жизнедеятельности человека; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения, биологические эксперименты;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни;
- продолжить формировать представление о единстве живой природы.

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 8 классе:

Личностные результаты

Обучающийся получит возможность научиться:

1. Объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
2. Находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
3. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
4. Находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
5. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
6. Создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников.

Метапредметные результаты

Обучающийся научится:

- 1) составляющим исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умению работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способности выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умению адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приводить доказательства (аргументацию) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- определять принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различать на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнивать биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявлять изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- методам биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

1. Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
2. Применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
3. Использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
4. Ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. Использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
2. Выделять эстетические достоинства человеческого тела;
3. Реализовывать установки здорового образа жизни;
4. Ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
5. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
6. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Содержание учебного предмета

Биология. Человек. 8 класс

Раздел 1. Науки, изучающие организм человека (2 час)

Анатомия, физиология, психология и гигиена. Становление и методы исследования.

Раздел 2. Происхождение человека (3 часа)

Систематическое положение человека Основные этапы эволюции человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма человека (4 часов).

Общий обзор организма

Клеточное строение организма. Ткани

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»

Рефлекторная регуляция органов и систем организма

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга

Раздел 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

Значение опорно-двигательной системы

Скелет человека. Скелет поясов свободных 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. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы №2 «Изучение микроскопического строения кости»
« Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»

Лабораторная работа №3 « Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома).

Лабораторная работа №4 «Утомление при статической работе»

Лабораторная работа №5 «Осанка и плоскостопие (выполняется дома)»

Раздел 5. .Внутренняя среда организма (3 часа)

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.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей кровообращения»

Лабораторная работа № 7 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»

Лабораторная работа №8 «Исследование и определение пульса»

Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание (5 час)

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. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторная работа №10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварительная система (6 часов)

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.

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)

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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторная работа №12 «Определение изменения веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат».

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.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часа)

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.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдение: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды. Выделительная система

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.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Раздел 11. Нервная система человека (4 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. 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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторная работа №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы (5 часов)

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.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа № 14 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)

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. Потребности людей и животных. 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: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторная работа № 15 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».

Лабораторная работа №16 «Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста».

Раздел 14. Эндокринная система (2 часа)

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. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов)

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. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

Раздел 16. Повторение и обобщение (2 часа)

Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов
1	Введение. Раздел 1. Науки, изучающие организм человека	2
2	Раздел 2. Происхождение человека	4
3	Раздел 3. Строение организма	4
4	Раздел 4. Опорно-двигательная система	7
5	Раздел 5. Внутренняя среда организма	3
6	Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	6
7	Раздел 7. Дыхание	5
8	Раздел 8. Пищеварение	6
9	Раздел 9. Обмен веществ и энергии	3
10	Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4
11	Раздел 11. Нервная система	6
12	Раздел 12. Анализаторы	5
13	Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	4
14	Раздел 14. Эндокринная система	2
15	Раздел 15. Индивидуальное развитие организма	6
16	Раздел 16. Повторение и обобщение	2
	Итого:	70 часов

Календарно-тематическое планирование

Номера уроков по порядку	№ урока в разделе, теме	Тема урока	Плановые сроки изучения учебного материала	Скорректированные сроки изучения учебного материала
Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1	1	Науки, изучающие организм человека	04.09.18	
2	2	Становление наук о человеке. Методы исследования	06.09.18	
Происхождение человека (3 часа)				
3	1	Систематическое положение человека	11.09.18	
4	2	Основные этапы эволюции человека	13.09.18	
5	3	Человеческие расы	18.09.18	
Строение организма (4 часа)				
6	1	Общий обзор организма	20.09.18	
7	2	Клеточное строение организма	25.09.18	
8	3	Ткани. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	27.09.18	
9	4	Строение и функция нейрона	02.10.18	
Опорно-двигательная система (8 часов)				
10	1	Значение опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости», «Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека»	04.10.18	
11	2	Скелет человека	09.10.18	
12	3	Типы соединения костей	11.10.18	
13	4	Строение мышц. Лабораторная работа №3 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома)	16.10.18	

14	5	Работа скелетных мышц и их регуляция. Лабораторная работа №4 «Утомление при статической работе»	18. 10.18	
15	6	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Лабораторная работа №5 «Осанка и плоскостопие (выполняется дома)»	23. 10.18	
16	7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	25. 10.18	
17	8	Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система»	07.11.18	
Внутренняя среда организма (3 часа)				
18	1	Кровь и компоненты внутренней среды организма	08. 11.18	
19	2	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	13. 11.18	
20	3	Иммунология на службе здоровья	14. 11.18	
Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)				
21	1	Транспортные системы организма	20. 11.18	
22	2	Круги кровообращения. Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей кровообращения»	21. 11.18	
23	3	Строение и работа сердца	27. 11.18	
24	4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения. Лабораторная работа №7 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Лабораторная работа №8 «Исследование и определение пульса»	02.12.18	
25	5	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	04. 12.18	
26	6	Первая помощь при кровотечениях	09. 12.18	
Дыхание (5 часов)				
27	1	Значение дыхания. Строение и	11. 12.18	

		функции органов дыхания		
28	2	Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	16. 12.18	
29	3	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Лабораторная работа №10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».	18. 12.18	
30	4	Функциональные возможности дыхательной системы	23. 12.18	
31	5	Болезни и травмы дыхательной системы. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания	25. 12.18	
Пищеварение (6 часов)				
32	1	Питание и пищеварение	30. 12.18	
33	2	Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №11 «Действие ферментов слюны на крахмал».	13.01.19	
34	3	Пищеварение в желудке	14. 01.19	
35	4	Функции кишечника	15. 01.19	
36	5	Регуляция пищеварения	16. 01.19	
37	6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	22. 01.19	
Обмен веществ и энергии (4 часа)				
38	1	Обмен веществ и энергии – Основное свойство всех живых организмов	27. 01.19	
39	2	Витамины	29. 01.19	
40	3	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа №12 «Определение изменение веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат»	03.02.19	
41	4	Нормы и режим питания	05. 02.19	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)				

42	1	Покровы тела. Строение и функции кожи	10. 02.19	
43	2	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви	12. 02.19	
44	3	Терморегуляция организма. Закаливание	17. 02.19	
45	1	Выделение. Строение и работа почек	19. 02.19	
46	2	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды. Заболевания органов выделительной системы	23. 02.19	
Нервная система (4 часа)				
47	1	Значение нервной системы	26. 02.19	
48	2	Строение нервной системы. Спинной мозг	02.03.19	
49	3	Строение головного мозга. Лабораторная работа №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	12.03.19	
50	4	Соматический и автономный отделы нервной системы	16. 03.19	
Анализаторы (5 часов)				
51	1	Анализаторы и органы чувств	19. 03.19	
52	2	Зрительный анализатор. Лабораторная работа №14 «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».	23. 03.19	
53	3	Гигиена зрения	02.04.19	
54	4	Слуховой анализатор	06. 03.19	
55	5	Органы равновесия, обоняния, вкуса	09. 03.19	
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)				
56	1	Вклад отечественных учёных в разработку учения о ВНД	13. 03.19	

57	2	Врождённые и приобретённые программы поведения. Лабораторная работа №15 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».	16. 03.19	
58	3	Сон. Стадии сна	20. 03.19	
59	4	Особенности ВНД человека. Речь и сознание	23. 03.19	
60	5	Познавательные процессы. Память. Лабораторная работа №16 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста».	27. 03.19	
61	6	Воля, эмоции, внимание	30. 03.19	
Эндокринная система (2 часа)				
62	1	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции	01. 05.19	
63	2	Роль эндокринной регуляции	07. 05.19	
Индивидуальное развитие организма (6 часов)				
64	1	Размножение. Половая система	08. 05.19	
65	2	Развитие зародыша и плода	14. 05.19	
66	3	Наследственные и врождённые заболевания. Их профилактика	15. 05.19	
67	4	Развитие ребёнка после рождения	21. 05.19	
68	5	Индивид и личность. Темперамент и характер	22. 05.19	
69	6	Интересы. Склонности. Способности	28. 05.19	
Повторение и обобщение (1 час)				
70	1	Повторение и обобщение	29.05.19	
		Итого:	70 часов	

<http://gimnasiya18.ru/images/stories/docs/Pasport%20OO.pdf>