

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

«Рекомендовано»

Руководитель МО
Железникова Т.А.
ФИО
Протокол № 1 от «29»
08 2017 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР МОУ СОШ № 50
Савченко Н.В.
ФИО
«25» 08 2017 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ СОШ № 50
Бензар И.Г.
ФИО
Приказ № 190 от «29» 08 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии
Ступень обучения (класс) основное общее образование, 8 - 9 класс
Количество часов 68 Уровень базовый
Учитель Кравцова Валентина Владимировна

Программа разработана на основе Рабочие учебные программы по биологии для 8 – 9 классов УМК Л. Н. Сухоруковой. Предметная линия учебников «Сферы». Издательство М: Просвещение ФГОС 2011 г.

Принята решением
педагогического совета
протокол № 1 от «29» 08 2017 г.

г. Комсомольск-на-Амуре 2017 - 2018 учебный год

Планируемые результаты 8 -9 классы.

Компетенция	Характеристика	Формирование компетенций	
		Учителем	Обучающимися
1. Ценностно-смысловая	Четкое представление о том, что изучается сегодня, на следующем занятии и каким образом можно использовать полученные знания в последующей жизни.	Объяснение нового материала: лекция с использованием приобретённой учащимися информации; Решение генетических задач на выявление наследования признаков; Предметные олимпиады.	ученик способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение; уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Учащийся самоопределяется в ситуациях учебной и иной деятельности.
2. Общекультурная	Использование материала из других наук на уроках биологии, и использование понятий и методов биологии на других уроках и в жизни.	Работа с символическим текстом; Написание терминологических диктантов; Составление биологического словаря; Проведение предметных недель.	Формирует грамотное написание, произношение и употребление биологических терминов; Умение видеть биологическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей среде.

<p>3. Учебно-познавательная.</p>	<p>Познавательный интерес – это один из важнейших мотивов обучения учащихся. Компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности.</p>	<p>Создание проблемных ситуаций, суть которых сводится к воспитанию и развитию творческих способностей учащихся.</p>	<p>Самостоятельно создавать алгоритмы познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера, формулировать полученные результаты. Участие в проектной деятельности, в организации учебно-исследовательской работы: умение выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, овладение приемами исследовательской деятельности, элементами прогноза. Выбор учащимися критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов; использование элементов причинно - следственного и структурно-функционального анализа; умение учащихся самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность от постановки цели до получения и оценки.</p>
----------------------------------	--	--	---

<p style="text-align: center;">4. Информационная</p>	<p>При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.</p>	<p>Выработка навыков работы со справочной литературой; Проведение уроков –семинаров, уроков конференций.</p>	<p>Умение выделять основную и второстепенную информацию. Развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства. Объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах; извлекать необходимую информацию из источников различных знаковых систем – текста, таблицы, схемы, аудиовизуального ряда и др. Переводить информацию из одной знаковой системы в другую – из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст; выбирать и использовать знаковые системы адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Осуществлять поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.</p>
<p style="text-align: center;">5. Коммуникативная</p>	<p>Включает знание способов взаимодействия с окружающими людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.</p>	<p>Работа по формированию навыков различных коллективных приёмов работы: рецензирование ответов студентами, сдача различных устных зачётов. Руководство во время работ в группах.</p>	<p>Овладение навыками работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе, основными видами публичных выступлений, высказывание, монолог, дискуссия; следование этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута.</p>

<p>6. Социально-трудовая</p>	<p>Данная компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения.</p>	<p>Знания социально – трудового характера; контрольные работы различного рода, например, с использованием электронных тестовых конструкций; проведение различных исследований.</p>	<p>Овладение этикой взаимоотношений с одноклассниками при выполнении заданий на уроке и с окружающим обществом в целом; овладение знаниями в области профессионального самоопределения.</p>
<p>7. Компетенция личного самосовершенствования</p>	<p>Компетенция направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки.</p>	<p>Решение заданий на развитие навыков самоконтроля, задач, содержащих информативную часть; тестирование.</p>	<p>Формирование культуры мышления и поведения. Овладение правилами заботы о собственном здоровье, правилами внутренней экологической культуры. Овладение комплексом качеств, связанных с основами безопасной жизнедеятельности личности.</p>

Содержание программы «Человек. Культура здоровья».
8 класс (68 ч)

Введение (2 ч)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека – основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды.

Культура здоровья – основа полноценной жизни.

1. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. (7ч)

Клетка – структурная единица организма человека. Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды цитоплазмы и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом.

Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: *деление клеток*, образование гамет, оплодотворение.

Реализация наследственной информации и здоровье. Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК. Хромосомы – носители генов. Доминантные и рецессивные признаки человека. Генотип и фенотип.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни.

Наследственная предрасположенность к определенным заболеваниям.

Медико-генетическое консультирование, его значение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Здоровье человека и факторы окружающей природной и социальной среды.

Образ жизни и здоровье.

2. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)

Организм человека как сложная биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме.

Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.

Строение и принципы работы нервной системы.

Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексy, их значение.

Внутренняя среда организма – основа его целостности.

Кровь, ее функции.

Форменные элементы крови Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности.

Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкопения).

Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови.

Иммунитет. Виды иммунитета.

Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

3. Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (7 ч)

Основные функции опорно-двигательной системы.

Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей.

Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности.

Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. **Основные группы скелетных мышц.** Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

Правильная осанка, ее значение для здоровья.

Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей (травмах скелета). **Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.**

4. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. (11 ч)

Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков.

Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения.

Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. **Регуляция работы сердца и сосудов:** рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие.

Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией.

Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом.

Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания.

Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание

5. Системы жизнеобеспечения. Обмен веществ, питание, выделение. (16 ч)

Обмен веществ. Питание. Органы пищеварительной системы. Экологическая чистота пищевых продуктов – важный фактор здоровья. Трансгенные продукты. Значение пищеварения.

Система пищеварительных органов.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Здоровые зубы – важное звено в процессе пищеварения. Пищевод, желудок и особенности их строения.

Пищеварение в желудке: отделение желудочного сока, механизм возбуждения желудочных желез. Переваривание пищи в тонком кишечнике, роль *двенадцатиперстной кишки* в процессе переваривания пищи. Всасывание. Роль толстого кишечника в пищеварении. Печень и поджелудочная железа и их роль в пищеварении. Барьерная роль печени для сохранения здоровья.

Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ.

Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Источники и функции основных витаминов, необходимых человеку. Авитаминозы и меры их предупреждения. Правильная обработка пищи – залог сохранения в ней витаминов.

Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Опасные заболевания желудка, кишечника, печени, желчного пузыря. Воспаление аппендикса. Первая помощь при болях в животе, не вызванных отравлением. Различные **пищевые отравления**, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни.

Система выделения. Основные функции: выведение из организма продуктов обмена веществ, избытка воды и солей, чужеродных и ядовитых веществ. Гомеостаз. Основные органы выделения: почки, кожа, легкие. Мочевыделительная система, строение, функции.

Регуляция водно-солевого баланса. Значение воды и минеральных веществ для организма. Причины заболеваний почек и меры их профилактики. Режим питья. Предупреждение водного отравления.

Кожа, строение, барьерная роль. Внешний вид кожи – показатель здоровья. Потовые и сальные железы.

Участие кожи в терморегуляции. Тепловой и солнечный удары, меры их предупреждения. Ожог и обморожение кожи, признаки и меры профилактики. Придатки кожи: волосы и ногти. Наследуемость цвета кожи и волос. Косметические средства.

Уход за кожей, ногтями и волосами. Чистая кожа – основа здоровья. Чистота – основа красоты. Культура внешнего вида. Принципы хорошего тона в одежде.

6. Репродуктивная система и здоровье (3 ч)

Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития.

Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства.

Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции.

Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для сохранения репродуктивного здоровья.

7. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья. (7 ч)

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой.

Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции.

Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. **Центральная нервная система** (ЦНС): отделы, строение, функции. **Спинной мозг**, его значение, рефлекторная и проводящая функции. **Головной мозг**, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы.

Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности.

Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

8. Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (6 ч)

Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды.

Органы чувств, виды ощущений.

Анализаторы, их роль в познании окружающего мира.

Орган зрения, строение и функции глаза. **Зрительный анализатор.** Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (дальтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

Орган слуха и слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа

сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. **Органы равновесия:** вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

Гигиена органов чувств и здоровье.

Обобщение знаний по курсу. (2 ч)

Содержание программы «Живые системы и экосистемы»

9 класс (68 ч)

Введение. Особенности биологического познания (2 ч)

Биологические системы и экосистемы. Почему важно их изучать. Иерархия живых систем, их общие свойства. Методы биологического познания: эксперимент, наблюдение, моделирование. Научный факт, гипотеза, теория, их роль в биологическом познании.

Организм (19 ч)

Организм - целостная саморегулирующаяся система. Связь организма с внешней средой. Удовлетворение потребностей - основа поведения организма. Размножение и развитие организмов. Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека. Наследственность и изменчивость — свойства организма. Наследственная информация и её носители. Гомологичные хромосомы, аллельные гены. Основные законы наследования (на примере человека): доминирования, расщепления, независимого комбинирования признаков. Взаимодействие генов. Наследование, сцепленное с полом. Закономерности наследственной изменчивости. Экологические факторы и их действие на организм. Ограничивающий фактор. Адаптация организма к условиям среды. Влияние природных факторов на организм человека. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы, формирование расовых признаков как результат приспособления к условиям среды. Географические группы людей: арктическая, тропическая, пустынная, высокогорная. Биологические ритмы. Влияние суточных ритмов на жизнедеятельность человека. Годовые ритмы, фотопериодизм. Ритмы сна и бодрствования. Значение сна. Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс, его профилактика. Последствия влияния курения, употребления алкоголя, наркотиков на организм подростка.

Вид. Популяция. Эволюция видов (25 ч)

Вид и его критерии. Популяционная структура вида. Динамика численности популяций. Саморегуляция численности популяций. Структура популяций. Теория Ч. Дарвина об эволюции видов. Современная эволюционная теория. Популяция — единица эволюции. Факторы эволюции, поставляющие материал для отбора. Естественный отбор, его формы. Формирование приспособлений — результат эволюции. Видообразование — результат действия факторов эволюции. Экологическое и географическое видообразование. Селекция — эволюция, направляемая человеком. Искусственный отбор и его творческая роль. Гибридизация. Искусственный мутагенез. Систематика и эволюция. Принципы классификации. Доказательства и основные этапы антропогенеза. Биологические и социальные факторы эволюции человека. Высшая нервная деятельность. Рефлекторная теория И.М. Сеченова и И.П. Павлова. Возбуждение, торможение. Взаимная индукция. Доминанта. Особенности высшей нервной деятельности человека. Слова — сигналы сигналов. Динамический стереотип. Сознание — высший уровень развития психики, свойственный человеку. Рассудочная деятельность животных. Бессознательные и подсознательные процессы. Мышление и воображение. Речь и её значение. Развитие и виды речи. Память, её виды и формирование. Эмоции, их виды и значение. Типы эмоциональных состояний.

Чувство любви — основа брака и семьи. Темперамент. Типы высшей нервной деятельности.

Биоценоз. Экосистема (14 ч)

Видовая и пространственная структура биоценоза. Конкуренция — основа поддержания видовой структуры биоценоза. Принцип Гаузе. Неконкурентные взаимоотношения между видами, их значение. Организация и разнообразие экологических систем. Функциональные группы организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Природные и искусственные, наземные и водные, с богатым и бедным видовым составом экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Экологические пирамиды. Разнообразие и ценность естественных биоценозов суши: лесов, степей, лугов. Разнообразие и ценность естественных водных экосистем. Морские и пресные экосистемы. Развитие и смена сообществ и экосистем. Практическое значение знаний о развитии сообществ. Агроценоз. Агроэкосистема. Пути повышения продуктивности и устойчивости агроценозов. Биологическое разнообразие и пути его сохранения.

Биосфера (6 ч)

Биосфера, её границы. Среды жизни. Живое вещество биосферы и его функции. Средообразующая деятельность живого вещества. Круговорот веществ — основа целостности биосферы. Последствия нарушения круговорота углерода. Биосфера и здоровье человека.

Обобщение знаний по курсу. (2 ч)

Календарно-тематическое планирование 8 класс.

№ п/п	Дата		Название раздела (блока)	Тема урока	Количество часов	Диагностика (текущий и итоговый контроль)
	план	факт				
1.1			Введение 2ч	Науки об организме человека.	1	
2.2				Культура здоровья – основа полноценной жизни.	1	
3.1			Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья 7ч	Клетка – структурная единица организма.	1	
4.2				Соматические и половые клетки. Деление клеток.	1	
5.3				Наследственность и здоровье.	1	
6.4				Наследственная и ненаследственная изменчивость.	1	
7.5				Наследственные болезни. Медико – генетическое консультирование.	1	
8.6				Факторы окружающей среды и здоровье. Образ жизни и здоровье. Практическая работа № 1 «Состав домашней аптечки».	1	П/р. №1
9.7				Мониторинговая работа. (Входной контроль).	1	М/р. № 1.
10.1			Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности. 7ч	Анализ мониторинговой работы. Компоненты организма человека. Лабораторная работа № 1 «Ткани организма человека».	1	Л/р. № 1.
11.2				Строение и принципы работы нервной системы.	1	
12.3				Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция.	1	
13.4				Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь. Лабораторная работа № 2	1	Л/р. № 2.

			«Строение крови лягушки и человека».		
14.5			Иммунитет. Практическая работа № 2 «Изучение результатов анализа крови».	1	П/р. № 2.
15.6			Иммунология и здоровье.	1	
16.7			Мониторинговая работа по теме: «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности».	1	М/р. № 2.
17.1		Опорно-двигательная система. Физическое здоровье. 7ч	Анализ мониторинговой работы. Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Лабораторная работа № 3 «Химический состав костей».	1	Л/р. № 3.
18.2			Общее строение скелета. Осевой скелет.	1	
19.3			Добавочный скелет. Соединение костей. Лабораторная работа № 4 «Строение и функции суставов».	1	Л/р. № 4.
20.4			Мышечная система. Строение и функции мышц.	1	
21.5			Основные группы скелетных мышц. Лабораторная работа № 5 «Утомление мышц».	1	Л/р. № 5.
22.6			Осанка. Первая помощь при травмах скелета.	1	
23.7			Семинар по теме: Спорт и здоровье.	1	
24.1			Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья. 11 ч	Строение сердечно – сосудистой системы.	1
25.2		Работа сердца.		1	
26.3		Движение крови по сосудам.		1	
27.4		Регуляция кровообращения. Лабораторная работа № 6 «Саморегуляция сердечной деятельности».		1	Л/р № 6.
28.5		Первая помощь при обмороках и кровотечениях. Практическая работа № 3 «Приемы остановки		1	П/р. № 3.

			артериального кровотока».		
29.6			Лимфатическая система.	1	
30.7			Строение и функции органов дыхания.	1	
31.8			Этапы дыхания. Легочные объемы. Лабораторная работа № 7 «Функциональные возможности дыхательной системы».	1	Л/р. № 7.
32.9			Регуляция дыхания. Практическая работа № 4 «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля».	1	П/р. № 4.
33.10			Гигиена органов дыхания.	1	
34.11			Мониторинговая работа № 3 по теме: «Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья».	1	М/р. № 3.
35.1		Системы жизнеобеспечения. Обмен веществ, питание, выделение. 16 ч	Анализ мониторинговой работы. Обмен веществ. Питание. Пищеварение.	1	
36.2			Органы пищеварительной системы.	1	
37.3			Органы пищеварительной системы.	1	
38.4			Пищеварение в полости рта. Лабораторная работа № 8 «Расщепление веществ в ротовой полости».	1	Л/р. № 8.
39.5			Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	1	
40.6			Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.	1	.
41.7			Регуляция пищеварения.	1	
42.8			Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ.	1	

43.9				Витамины и их значение для организма.	1		
44.10				Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Практическая работа № 5 «Составление суточного пищевого рациона».	1	П/р. № 5.	
45.11				Пищевые отравления и их предупреждение. Практическая работа № 6 «Определение качества пищевых продуктов».	1	П/р. № 6.	
46.12				Строение и функции мочевыделительной системы.	1		
47.13				Строение и функции кожи.	1		
48.14				Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	1		
49.15				Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. Практическая работа № 7 «Измерение температуры тела».	1	П/р. № 7.	
50.16				Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	1		
51.1			Репродуктивная система и здоровье. 3ч	Строение и функции репродуктивной системы.	1		
52.2				Внутриутробное развитие и рождение ребенка.	1		
53.3				Репродуктивное здоровье.	1		
54.1			Системы регуляции жизнедеятельности и здоровья. 7ч	Центральная нервная система. Спинной мозг.	1		
55.2				Головной мозг: задний и средний мозг. Лабораторная работа № 9 «Строение головного мозга человека».	1	Л/р. № 9.	
56.3					Промежуточный мозг. Конечный мозг.	1	
57.4					Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1	
58.5					Эндокринная система. Гуморальная регуляция.	1	

59.6				Строение и функции желез внутренней секреции.	1	
60.7				Строение и функции желез внутренней секреции.	1	
61.1			Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы. 6ч	Органы чувств. Анализаторы.	1	
62.2				Зрительный анализатор.	1	
63.3				Слуховой и вестибулярный анализаторы. Лабораторная работа № 10 «Значение органов осязания».	1	Л/р. № 10.
64.4				Слуховой и вестибулярный анализаторы.	1	
65.5				Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы.	1	
66.6				Гигиена органов чувств и здоровья.	1	
67.1				Обобщение знаний по курсу. 2ч	Итоговая мониторинговая работа № 4. (Годовая аттестация).	1
68.2			Анализ итоговой мониторинговой работы.		1	
Итого:					68 часов	

Календарно-тематическое планирование 9 класс.

№ п/п	Дата		Название раздела (блока)	Тема урока	Количество часов	Диагностика (текущий и итоговый контроль)
	план	факт				
1.1			Введение. Особенности биологического познания. 2 ч	Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать.	1	
2.2				Методы биологического познания.	1	
3.1			Организм. 19 ч	Организм – целостная саморегулирующаяся система.	1	
4.2				Размножение и развитие организмов.	1	
5.3				Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека.	1	
6.4				Наследственность и изменчивость – свойства организма.	1	
7.5				Наследственность и изменчивость – свойства организма.	1	
8.6				Основные законы наследования признаков.	1	
9.7				Основные законы наследования признаков.	1	
10.8				Решение генетических задач.	1	
11.9				Закономерности наследственной изменчивости.	1	

12.10				Закономерности наследственной изменчивости.	1	
13.11				Мониторинговая работа № 1. (Входной контроль)	1	М/р. № 1.
14.12				Анализ мониторинговой работы. Экологические факторы и их действие на организм. Лабораторная работа № 1 «Оценка температурного режима учебных помещений».	1	Л/р. № 1.
15.13				Адаптация организмов к условиям среды.	1	
16.14				Влияние природных факторов на организм человека.	1	
17.15				Ритмичная деятельность организма.	1	
18.16				Ритмы сна и бодрствования. Значение сна.	1	
19.17				Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс.	1	
20.18				Влияние курения и употребления алкоголя на организм человека.	1	
21.19				Влияние наркотиков на организм человека.	1	
22.1			Вид. Популяция. Эволюция видов. 25 ч.	Вид и его критерии. Лабораторная работа № 2 «Изучение критериев вида».	1	Л/р.№ 2.
23.2				Популяционная структура вида.	1	
24.3				Динамика численности популяций.	1	
25.4				Саморегуляция численности популяций.	1	
26.5				Структура популяций.	1	
27.6				Учение Дарвина об эволюции видов.	1	
28.7				Современная эволюционная теория.	1	
29.8				Современная эволюционная теория.	1	

30.9			Формирование приспособлений – результат эволюции. Лабораторная работа № 3 «Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания».	1	Л/р. № 3.
31.10			Видообразование – результат действия факторов эволюции.	1	
32.11			Селекция – эволюция, направляемая человеком. Лабораторная работа № 4 «Искусственный отбор и его результаты».	1	Л/р. № 4.
33.12			Систематика и эволюция.	1	
34.13			Мониторинговая работа № 2. (Промежуточный контроль).	1	М/р. № 2.
35.14			Анализ мониторинговой работы. Доказательства и основные этапы антропогенеза.	1	
36.15			Биологические и социальные факторы эволюции человека.	1	
37.16			Высшая нервная деятельность.	1	
38.17			Высшая нервная деятельность.	1	
39.18			Особенности высшей нервной деятельности человека. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». Практическая работа № 1 «Определение ведущей руки».	1	Л/р. № 5. П/р № 1.
40.19			Мышление и воображение. Лабораторная работа № 6 «Закономерности восприятия». Практическая работа № 2 «Логическое мышление».	1	Л/р. № 6. П/р. № 2.
41.20			Речь. Лабораторная работа № 7 «Устойчивость внимания».	1	Л/р. № 7.

42.21			Память. Практическая работа № 3 «Объём смысловой памяти».	1	П/р. № 3.
			Практическая работа № 4 «Выявление объёма кратковременной памяти».		П/р. № 4.
			Практическая работа № 5 «Выявление точности зрительной памяти».		П/р. № 5.
43.22			Эмоции. Лабораторная работа № 8 «Выработка навыка зеркального письма».	1	Л/р. № 8.
44.23			Чувство любви – основа брака и семьи.	1	
45.24			Типы высшей нервной деятельности. Лабораторная работа № 9 «Типы высшей нервной деятельности».	1	Л/р. № 9.
46.25			Типы высшей нервной деятельности. Практическая работа № 6 «Определение типа темперамента».	1	П/р. № 6.
47.1		Биоценоз. Экосистема. 14 ч.	Биоценоз. Видовая и пространственная структура.	1	
48.2			Конкуренция – основа поддержания видовой структуры биоценоза.	1	
49.3			Конкуренция – основа поддержания видовой структуры биоценоза.	1	
50.4			Неконкурентные взаимоотношения между видами.	1	
51.5			Неконкурентные взаимоотношения между видами.	1	
52.6			Организация и разнообразие экосистем.	1	
53.7			Организация и разнообразие экосистем.	1	
54.8			Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Лабораторная работа № 10 «Цепи питания	1	Л/р. № 10.

			обитателей аквариума».		
55.9			Разнообразие и ценность естественных биогеоценозов суши.	1	
56.10			Разнообразие и ценность естественных водных экосистем.	1	
57.11			Развитие и смена сообществ и экосистем.	1	
58.12			Агроценоз. Агроэкосистема.	1	
59.13			Биологическое разнообразие и пути его сохранения	1	
60.14			Семинар по теме: «Биологическое разнообразие и пути его сохранения».	1	
61.1		Биосфера. 6 ч	Среды жизни. Биосфера и её границы.	1	
62.2			Живое вещество биосферы и его функции.	1	
63.3			Средообразующая деятельность живого вещества.	1	
64.4			Круговорот веществ – основа целостности биосферы.	1	
65.5			Биосфера и здоровье человека.	1	
66.6			Семинар по теме: «Биосфера».	1	
67.1			Обобщение знаний по курсу. 2 ч	Итоговая мониторинговая работа № 3. (Годовая аттестация).	1
68.2		Анализ итоговой мониторинговой работы.		1	
Итого:				68 часов	

Перечень обязательных тестовых, лабораторных и практических работ в 8 классе.

Дата	Тема урока	Диагностика Т., Л/р. и П/р.
	Факторы окружающей среды и здоровье. Образ жизни и здоровье. Практическая работа № 1 «Состав домашней аптечки».	П.Р. №1
	Мониторинговая работа. (Входной контроль).	М/р. № 1
	Анализ мониторинговой работы. Компоненты организма человека. Лабораторная работа № 1 «Ткани организма человека».	Л/р. № 1.
	Внутренняя среда организма – основа его целостности. Кровь. Лабораторная работа № 2	Л/р. № 2.
	Иммунитет. Практическая работа № 2 «Изучение результатов анализа крови».	П/р. № 2.
	Мониторинговая работа № 2 по теме: «Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности».	М/р. № 2.
	Анализ мониторинговой работы. Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Лабораторная работа № 3 «Химический состав костей».	Л/р. № 3.
	Добавочный скелет. Соединение костей. Лабораторная работа № 4 «Строение и функции суставов».	Л/р. № 4.
	Основные группы скелетных мышц. Лабораторная работа № 5 «Утомление мышц».	Л/р. № 5.
	Регуляция кровообращения. Лабораторная работа № 6 «Саморегуляция сердечной деятельности».	Л/р. № 6.
	Первая помощь при обмороках и кровотечениях. Практическая работа № 3 «Приемы остановки артериального кровотечения».	П/р. № 3.
	Этапы дыхания. Легочные объемы. Лабораторная работа № 7 «Функциональные возможности дыхательной системы».	Л/р. № 7.
	Регуляция дыхания. Практическая работа № 4 «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля».	П/р. № 4.
	Мониторинговая работа № 3 по теме: «Системы жизнеобеспечения».	М/р. № 3.

	Формирование культуры здоровья».	
	Пищеварение в полости рта. Лабораторная работа № 8 «Расщепление веществ в ротовой полости».	Л/р. № 8.
	Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Практическая работа № 5 «Составление суточного пищевого рациона».	П/р. № 5.
	Пищевые отравления и их предупреждение. Практическая работа № 6 «Определение качества пищевых продуктов».	П/р. № 6.
	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. Практическая работа № 7 «Измерение температуры тела».	П/р. № 7.
	Головной мозг: задний и средний мозг. Лабораторная работа № 9 «Строение головного мозга человека».	Л/р. № 9.
	Слуховой и вестибулярный анализаторы. Лабораторная работа № 10 «Значение органов осязания».	Л/р. № 10.
	Итоговая мониторинговая работа № 4. (Годовая аттестация)	ИМ/р. № 4.

Перечень обязательных тестовых, лабораторных и практических работ в 9 классе.

Дата		Тема урока	Диагностика Т., Л/р. и П/р.
		Мониторинговая работа № 1. (Входной контроль)	М/р. № 1.
		Анализ мониторинговой работы. Экологические факторы и их действие на организм. Лабораторная работа № 1 «Оценка температурного режима учебных помещений».	Л/р. № 1.
		Вид и его критерии. Лабораторная работа № 2 «Изучение критериев вида».	Л/р. № 2.
		Формирование приспособлений – результат эволюции. Лабораторная работа № 3 «Объяснение возникновения приспособленности организмов к среде обитания».	Л/р. № 3.
		Селекция – эволюция, направляемая человеком. Лабораторная работа № 4 «Искусственный отбор и его результаты».	Л/р. № 4.
		Мониторинговая работа. (Промежуточный контроль).	М/р. № 2.
		Особенности высшей нервной деятельности человека. Лабораторная работа № 5 «Приспособленность руки человека к трудовой деятельности». Практическая работа № 1 «Определение ведущей руки».	Л/р. № 5. П/р. № 1.
		Мышление и воображение. Лабораторная работа № 6 «Закономерности восприятия». Практическая работа № 2 «Логическое мышление».	Л/р. № 6. П/р. № 2.
		Речь. Лабораторная работа № 7 «Устойчивость внимания».	Л/р. № 7.
		Память. Практическая работа № 3 «Объём смысловой памяти». Практическая работа № 4 «Выявление объёма кратковременной памяти». Практическая работа № 5 «Выявление точности зрительной памяти».	П/р. № 3. П/р. № 4. П/р. № 5.
		Эмоции. Лабораторная работа № 8 «Выработка навыка зеркального письма».	Л/р. № 8.

	Типы высшей нервной деятельности. Лабораторная работа № 9 «Типы высшей нервной деятельности».	Л/р. № 9.
	Типы высшей нервной деятельности. Практическая работа № 6 «Определение типа темперамента».	П/р. № 6.
	Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Лабораторная работа № 10 «Цепи питания обитателей аквариума».	Л/р. № 10.
	Итоговая мониторинговая работа № 3. (Годовая аттестация)	ИМ/р. № 3.