

НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

ПРИНЯТО

педагогическим советом

Протокол № 1

от « 31 » августа 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

№ 281

от « 31 » августа 2015 г.

Рабочая программа по биологии для 8 класса Б

Составитель: Файзулаева Т.П.,

учитель биологии,

квалификационная категория – высшая

г. Иркутск
2015- 2016 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа для 8 Б класса составлена на основе:

- Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования).
- Федерального базисного учебного плана (Приказ Минобрнауки России от 3 июня 2011 г. № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Минобрнауки РФ от 09 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования).
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2015/2016 учебный год
- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации»
- программы авторского коллектива под руководством *И.Н. Пономаревой* (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2008. – с. 73-83), рассчитанной на 70 часов (2 урока в неделю) в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений А. Г. Драгомилов, Р.Д. Маш .- М.: Вентана-Граф, 2014г
- Учебного плана лицея на 2015-2016 учебный год.

Изучение биологии на ступени основного общего образования в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана на основе базисного учебного плана лицея, в соответствии с которым на изучение курса биологии в 8 Б классе выделено 68 часов в год (по 2 часа в неделю) лабораторных работ – 6, контрольных – 4.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Кол-во часов	Содержание	Деятельность учащихся (знания и умения) при изучении темы
Организм человека. Общий обзор	8	<p>Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.</p> <p>Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.</p>	<p>Знать: место и роль человека в природе; присущие человеку закономерности жизни; основные анатомические и физиологические термины; биологические и социальные факторы антропогенеза; основные этапы эволюции человека; науки о человеке, великих анатомов и физиологов;</p> <p>Уметь: объяснять роль биологии в практической деятельности людей; объяснять родство человека с млекопитающими; объяснять место и роль человека в природе объяснять совершенствование человека в ходе эволюции; объяснять единство происхождения рас; распознавать на таблицах особенности разных рас.</p>
Опорно-двигательная система	7	<p>Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.</p> <p>Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия. Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Сибири для детей и взрослых: сезонные виды спорта.</p>	<p>Знать: основные отделы скелета, состав, свойства костей и значение опорно-двигательного аппарата, меры предупреждения заболеваний опорно-двигательной системы.</p> <p>Уметь: распознавать части опорно-двигательного аппарата, характеризовать черты приспособленности человека к прямохождению, характеризовать особенности строения костей, типы их соединений и работу мышц, оказывать первую помощь при ушибах, растяжениях, вывихах и переломах, распознавать на схемах и таблицах части опорно - двигательной системы</p>
Внутренняя	4	Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и	Знать: биологические и социальные факторы ан-

среда организма		<p>научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.</p> <p>Клетка и её строение. Органоиды клетки.</p> <p>Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества.</p> <p>Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.</p> <p>Основные ткани животных и человека, их разновидности.</p> <p>Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга. Органы, системы органов, организм.</p>	<p>тропогенеза; основные этапы эволюции человека</p> <p>Уметь: объяснять совершенствование человека в ходе эволюции; объяснять единство происхождения рас; распознавать на таблицах особенности разных рас.</p>
Кровеносная и лимфатическая системы	6	<p>Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.</p> <p>Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.</p> <p>Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови.</p> <p>Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.</p> <p>Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.</p> <p>Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.</p> <p>Первая помощь при кровотечениях различного типа.</p>	<p>Знать:</p> <p>строение органов кровообращения, сущность понятия пульс и кровяное давление, влияние вредных привычек на состояние кровеносной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать на таблицах органы кровообращения, оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях, находить и просчитывать пульс, измерять артериальное давление.</p>
Дыхание	5	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в	Знать:

		<p>лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.</p> <p>Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.</p> <p>Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.</p>	<p>строение и функции органов дыхания, профилактику заболеваний органов дыхания.</p> <p>Уметь:</p> <p>обосновывать основные гигиенические правила дыхания и влияния вредных привычек на систему дыхания,</p> <p>раскрывать сущность понятий газообмен и дыхание,</p> <p>распознавать на таблицах органы дыхания,</p> <p>оказывать первую помощь при остановке дыхания.</p>
Пищеварение	4	<p>Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.</p> <p>Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.</p> <p>Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.</p> <p>Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.</p> <p>Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.</p> <p>Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.</p>	<p>Знать:</p> <p>состав пищи и роль её компонентов для жизнедеятельности,</p> <p>сущность и значение питания, роль пищеварительных органов, желёз и ферментов,</p> <p>роль нервно-гуморальной регуляции в пищеварении,</p> <p>гигиенические требования к составу пищи.</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать на муляжах органы пищеварительной системы,</p> <p>обосновывать гигиенические правила питания, профилактические меры желудочно-кишечных заболеваний.</p> <p>оказывать первую помощь при пищевых отравлениях</p>
Обмен веществ	6	Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и	Знать:

и энергии.		<p>энергообразования.</p> <p>Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.</p> <p>Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водо- и жирорастворимые витамины.</p>	<p>суть и значение обмена веществ, анатомо-физиологические основы метаболизма.</p> <p>Уметь:</p> <p>объяснять биологическую роль обмена веществ, на конкретных фактах приводить примеры вредного влияния алкоголя и курения на обмен веществ.</p>
Мочевыделительная система	2	<p>Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.</p> <p>Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.</p> <p>Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.</p>	<p>Знать:</p> <p>роль мочевыделительной системы.</p> <p>Уметь:</p> <p>распознавать на таблицах и моделях органы выделительной системы, пояснять, как заболевание почек сказывается на общем здоровье человека.</p>
Кожа	3	<p>Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.</p> <p>Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи. Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.</p>	<p>Знать: строение и функции кожи, относительное постоянство температуры тела, гигиенические требования к одежде и обуви.</p> <p>Уметь: оказывать первую помощь при ожогах и обморожениях, устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи, пояснять механизмы закаливания.</p>
Эндокринная система	2	<p>Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.</p> <p>Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.</p> <p>Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.</p>	<p>Знать: строение и роль эндокринного аппарата, основные функции желез внутренней секреции,</p> <p>Уметь: распознавать основные железы внутренней секреции, осуществлять самоконтроль, проводить наблюдения, самостоятельно работать с различными источниками информации.</p>
Нервная система	5	<p>Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы</p>	<p>Знать: строение и функции нервной системы, роль нервной системы в регуляции работы орга-</p>

		<p>нервной системы. Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.</p>	<p>низма</p> <p>Уметь: сравнивать строение нервной системы человека и животных, распознавать основные её части, осуществлять самоконтроль, проводить наблюдения, самостоятельно работать с различными источниками информации.</p>
Органы чувств. Анализаторы	6	<p>Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь. Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт. Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации. Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.</p>	<p>Знать:</p> <p>органы чувств, их строение, функции, роль анализаторов при взаимодействии человека и среды, их взаимосвязь с нервной системой.</p> <p>Уметь:</p> <p>осуществлять самоконтроль, проводить наблюдения, самостоятельно работать с различными источниками информации.</p> <p>характеризовать гигиену органов чувств</p> <p>объяснять свойства рецепторов</p>
Высшая нервная деятельность	5	<p>Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.</p> <p>Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты. Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.</p> <p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.</p> <p>Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.</p> <p>Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.</p>	<p>Знать:</p> <p>особенности высшей нервной деятельности человека и её значение при взаимодействии с окружающей средой, значение профилактики утомления и влияния вредных привычек на нервную систему.</p> <p>Уметь:</p> <p>уметь пояснять роль рефлексов для жизнедеятельности,</p> <p>пояснять психическую деятельность как функцию мозга,</p> <p>характеризовать поведение, условное торможение и рефлекторную теорию поведения.</p>

		<p>Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.</p> <p>Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.</p> <p>Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.</p> <p>Личность и её особенности. Выбор профессии.</p> <p>Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем. Демонстрации. Модель головного мозга; двойственного изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.</p>	
Индивидуальное развитие организма	5	<p>Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.</p> <p>Женская половая система. Мужская половая система.</p> <p>Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.</p> <p>Планирование семьи. Охрана материнства и детства.</p> <p>Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.</p> <p>Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.</p> <p>Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков.</p> <p>Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.</p>	<p>Знать:</p> <p>сущность оплодотворения, роль половых желёз, преимущества полового размножения, гигиену вынашивания плода и особенности онтогенеза.</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека, находить черты сходства и различия онтогенеза человека и млекопитающих</p>
Заключение	2		
Итого	68		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии в 8 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ПРИМЕНительно К РАЗЛИЧНЫМ ФОРМАМ КОНТРОЛЯ

На основе Положения о критериях оценивания знаний учащихся по общеобразовательным предметам (текущий контроль знаний), утвержденного 30 августа 2012 года.

Критерии и нормы устного ответа по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщать, выводы. Устанавливает межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагает учебный материал: дает ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делает собственные выводы; формирует точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторяет дословно текст учебника; излагает материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использует наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применяет систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использует для доказательства выводы из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно). Допускает негрубые нарушения правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно.

2. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.

3. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении.

4. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

5. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну - две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений.
2. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.
3. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.
4. Не может ответить ни на один их поставленных вопросов.
5. Полностью не усвоил материал.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ биологии:

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта и выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил анализ погрешностей (9-11 классы).
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Оценка «4» ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Было допущено два – три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета.
3. Эксперимент проведен не полностью или в описании наблюдений из опыта ученик допустил неточности, выводы сделал неполные.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений опыта были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей).

и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей (9-11 классы);

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта: выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка умений проводить наблюдения по биологии

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.

2. Выделил существенные признаки у наблюдаемого объекта (процесса).

3. Логично, научно грамотно оформил результаты наблюдений и выводы.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Правильно по заданию учителя провел наблюдение.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) назвал второстепенное.

3. Допустил небрежность в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Допустил неточности и 1-2 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделил лишь некоторые.

3. Допустил 1-2 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допустил 3-4 ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

2. Неправильно выделил признаки наблюдаемого объекта (процесса).

3. Допустил 3-4 ошибки в оформлении наблюдений и выводов.

4. Не владеет умением проводить наблюдение.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

• литература для учителя:

1. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. Учреждений/ Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С. Калинова ; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013.-160 с
2. Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6-9 классы (авторская линия И.Н. Пономаревой).- СПб.: Паритет, 2006.-192 с.
3. Соловков Д.А. ЕГЭ по биологии. Практическая подготовка.- СПб.:БХВ-Петербург, 2015.-576 с.
4. ЕГЭ 2009. Биология :сборник экзаменационных заданий /Авт.- сост. Р.А. Петросова.- М. : Эксмо, 2009.-336 с.
5. Диетология/ Под ред. А.Ю. Барановского. – СПб.: Питер, 2013.- 1024 с
6. Лернер Г.И. Биология. Тема «Человек» (8-9 классы) : Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы / Г. И. Лернер. – М. : Эксмо, 2007. – 192 с
7. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах : Кн. Для учителя. – М. : Просвещение : АО «Учеб. Лит. », 1996. – 80 с
8. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека : Кн. Для учителя .- М. : Просвещение, 1983. – 160 с.
9. Федюкович Н.И. Анатомия и физиология : Учебное пособие.- Ростов-н/Д .: изд-во «Феникс», 2001.-416 с.
10. Курепина М.М. Анатомия человека : учеб. Для студентов вузов / М.М. Курепина, А.П. Ожигова, А.А. Никитина.- М. : Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2014.- 383 с.

• литература для учащихся:

1. Биология. Тестовые задания / И. М. Прищепа, Г. А. Захарова, М. А. Щербакова и др.- стер. Мн. : Новое знание, 2006.-760 с.
2. Б.Ф. Сергеев Занимательная физиология.- СПб. : Питер, 2007.-352 с
3. Биология в вопросах и ответах школьникам и поступающим в ВУЗЫ 6-11 классы/ под ред. В.В. Малахова.- Москва-Харьков, 1997.- 213 с.
4. Биология для поступающих в вузы/ Г. Л. Билич , В.А. Крыжановский.- Ростов н/Д : Феникс, 2014.- 1088с.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Содержание урока	Тип урока	Ожидаемый результат (должны уметь, знать)	Дата по плану (уч. нед.)	Дата по факту
Тема I Организм человека. Обиций обзор							
1	Введение Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме	1	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопо-	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать место и роль человека в окружающем мире. Науки изучающие человека Уметь ориентиро-	1	

	человека.		знания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни.		ваться в структуре учебного курса.		
2	Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них	1	Систематическое положение человека. Особенности, позволяющие отнести человека к классу млекопитающих, к отряду приматов, к семейству человекообразных обезьян. Особенности, характерные только для человека.	Комбинированный урок	Знать особенности, позволяющие отнести человека в систематическую группу.	1	
3,4	Клеточное строение организма	2	Внешняя и внутренняя среда организма. Строение клетки. Деление клетки. Жизненные процессы клетки (химический состав, Обмен веществ, ферменты). <u>Лабораторный опыт</u> «Действие фермента каталазы на пероксид водорода» Рост и развитие клетки.	Комбинированный урок	Знать строение клетки, ее химический состав, функции органоидов клетки. Уметь объяснять процессы происходящие в клетке.	2	
5	Ткани. Лабораторная работа № 1 «Микроскопическое строение тканей»	1	Понятие о тканях. Строение и функции эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной тканей. Локализация и функции в организме.	Комбинированный урок	Знать основные виды тканей человека Уметь работать с микроскопом и гистологическими микропрепаратами	3	
6	Органы. Системы органов. Организм.	1	Уровни организации организма человека. Раскрытие понятия системы органов, организм. Знакомство с функциями основных физиологических систем и органов, их образующих.	Урок закрепления знаний, умений, навыков	Знать уровни организации живого, процессы управляющие биологическими системами Системы органов. Уметь ставить собственные исследования и наблюдения за организмом человека	3	
7	Нервная регуляция.	1	Понятие о нервной регуляции. Знакомство с центральной и периферической центральной нервной системой. Соматическая и автономная нервная система. Рефлекс (условные и безусловные). Рефлекторная дуга. Чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецептор.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать основные понятия, характеризовать действие нервной регуляции	4	
8	Гуморальная регуляция.	1	Раскрыть понятие гуморальной регуляции. Отличие желез внутренней секреции от желез внешней секреции. Гормоны, их роль в жизнедеятельности человека.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Уметь характеризовать действие гуморальной регуляции	4	
Тема 2 Опорно-двигательная система							
9	Значение опорно-двигательной системы. Строение костей.	1	Функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Макроскопическое строение костей. Микроскопическое строение костей. Типы костей. Рост костей в длину и ширину.	Комбинированный урок	Знать строение опорно-двигательной системы; состав и строение костей строение суставов, типы костей. Уметь объяснить ее значе-	5	

					ние ОДС.		
10	Скелет человека. Осевой скелет.	1	Осевой и дополнительный скелет. Череп: функции, строение. Скелет туловища: строение и функции (позвоночник, грудная клетка). Особенности осевого скелета человека	Комбинированный урок	Называть кости, относящиеся к мозговому и лицевому отделам черепа. Знать строение скелета туловища.	5	
11	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей.	1	Скелет верхних конечностей: плечевой пояс, скелет свободных верхних конечностей. Строение, функции. Скелет нижних конечностей: тазовый пояс, скелет свободных нижних конечностей. Строение, функции. Соединение костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать строение скелета верхних и нижних конечностей, особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Называть соединения костей.	6	
12	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	Возможные повреждения скелета. Цель доврачебной помощи. Оказание первой помощи при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах костей.	Комбинированный урок	Знать строение скелета конечностей. Уметь оказывать первую помощь при повреждении конечностей.	6	
13	Строение мышц.	1	Микроскопическое строение скелетных мышц. Макроскопическое строение мышц. Движение в суставах.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать акро и микроскопическое строение скелетных мышц. Значение мышц.	7	
14	Работа скелетных мышц. Нарушение осанки и плоскостопие. Подготовка к контрольной работе.	1	Мышцы – антагонисты, мышцы – синергисты. Утомление мышц. Изменение мышц при тренировках. Вред гиподинамии. Осанка. Нарушение осанки. Причины нарушений	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать основные принципы сохранения здоровья опорно двигательной системы. Объяснять процессы происходящие в мышцах. Уметь предупреждать нарушение осанки, болезни опорно двигательной системы, оказывать первую помощь. Уметь правильно распределять физическую нагрузку.	7	
15	Контрольная работа №1 по темам «Строение организма», «Опорно-двигательная система»	1		Урок контроля знаний учащихся.		8	
Тема 3 Внутренняя среда организма							
16, 17	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Лабораторная работа № 2 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»	2	Компоненты внутренней среды организма. Относительное постоянство внутренней среды организма. Состав крови (плазма крови, тромбоциты, эритроциты, лейкоциты)	Комбинированный урок	Знать компоненты внутренней среды организма, состав крови, ее функции. Уметь находить отличия в строении и функциях клеток крови.	8, 9	
18,	Иммунитет.	2	Иммунитет. Виды иммунитета. Понятие об имму-	Урок усвоения зна-	Знать определение иммунитета	9, 10	

19			нологии. Значение работ Л. Пастера, И. И. Мечникова. Тканевая совместимость. Группы крови. Резус – фактор. Переливание крови.	ний, умений, навыков	человека, виды иммунитета. Уметь принимать меры для его сохранения. Знать основные понятия тканевой совместимости. Уметь пользоваться учебником и справочной литературой для нахождения необходимой информации.		
Тема 4 Кровеносная и лимфатическая системы							
20	Строение и работа сердца.	1	Строение сердца. Кровеносные сосуды.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать строение сердца, особенности работы сердца.	10	
21	Круги кровообращения	1	Движение крови в большом и малом кругах кровообращения. Кровообращение в сердце.	Комбинированный урок	Знать особенности кругов кровообращения. Уметь измерять артериальное давление крови человека.	11	
22	Движение лимфы.	1	Лимфатические сосуды, узлы. Практическая работа «Кислородное голодание».	Комбинированный урок	Знать: состав лимфы, функции, ее движение, значение.	11	
23	Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №3 «Подсчет пульса до и после дозированной физической нагрузки»	1	Причины движения крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония, гипотония. Скорость кровотока. Пульс.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать: отличия кровеносных сосудов, основные понятия. Уметь подсчитывать пульс.	12	
24	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	Влияние движения на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Влияние табака и алкогольных напитков на сердце и сосуды.	Урок закрепления знаний, умений, навыков	Уметь обобщать и систематизировать информацию. Знать о профилактике сердечно-сосудистых заболеваний.	12	
25	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	1	Внутренние кровотечения. Первая помощь при них. Внешние кровотечения: капиллярное: признаки, первая помощь; венозное кровотечение: признаки, первая помощь; артериальное кровотечение: признаки.	Урок усвоения ЗУН	Уметь оказывать первую помощь при кровотечениях	13	
Тема 5 Дыхание							
26	Строение органов дыхания.	1	Значение дыхания. Связь кровеносной и дыхательной систем. Строение и функции органов дыхания.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать: строение органов системы дыхания, называть путь продвижения воздуха.	13	
27	Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Лабораторная работа № 4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».	1	Лёгкие. Газообмен в лёгких. Тканевое дыхание.	Комбинированный урок	Знать: Строение и принцип работы легких, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, принцип дыхательных движений и образование голоса у человека.	14	

28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	1	Практический опыт: «Дыхательные движения» Жизненная ёмкость лёгких	Комбинированный урок	Знать механизмы регуляции дыхания Функциональные возможности дыхательной системы, показатели дыхательной системы	14	
29	Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.	1	Болезни дыхательной системы: грипп, ангина, туберкулёз, рак лёгких. Значение флюорографии для ранней диагностики заболеваний лёгких. Первая помощь при травмах, связанных с нарушением органов дыхания: помощь утопающему, при удушьи и заваливании землей, при электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание изо рта в рот, изо рта в нос; непрямой массаж сердца.	Комбинированный урок	Знать методы выявления болезней органов дыхания. Уметь предупреждать болезни органов дыхания, оказывать доврачебную помощь.	15	
30	Контрольная работа №2 по теме «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	1		Урок контроля знаний	Уметь обобщать и анализировать полученную информацию Знать пройденный материал	15	
Тема 6 Пищеварение							
31	Состав, значение пищи. Пищеварение в ротовой полости.	1	Значение питания для организма. Продукты питания и питательные вещества. Органы пищеварения.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать значение и состав пищи. Строение и функции ротовой полости.	16	
32	Пищеварение в желудке и кишечнике	1	Особенности строения желудка. Пищеварение в желудке. Кишечник, его отделы и функции. Тонкий кишечник. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Печень. Её расположение в организме, значение в процессе пищеварения. Толстый кишечник. Особенности его строения и функций. Всасывание.	Комбинированный урок	Знать особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Уметь находить на плакатах расположение в организме человека органов пищеварения.	16	
33	Регуляция пищеварения.	1	Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. Нервная регуляция пищеварения. Гуморальная регуляция пищеварения.	Комбинированный урок	Знать физиологические основы процесса пищеварения, приводить примеры рефлекторной и гуморальной регуляций органов пищеварения.	17	
34	Заболевания органов пищеварения.	1	Кишечные инфекции и их предупреждение. Глистные заболевания. Пищевые отравления.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать: принципы оказания доврачебной помощи при отравлениях Уметь соблюдать правила гигиены органов пищеварения	17	
Тема 7 Обмен веществ и энергии							
35	Обмен веществ и превращение энергии.	1	Обмен веществ и энергии – основа жизни. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков. Обмен жиров.	Комбинированный урок	Знать: обменные процессы происходящие в организме человека и превращение энергии. Знать при-	18	

					мерные нормы суточной потребности человека в питательных веществах		
36	Витамины.	1	Витамины – регуляторы обмена веществ. Классификация витаминов. Знакомство с некоторыми группами витаминов. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать последствия гиповитаминоза и гипервитаминоза. Знать роль витаминов, отличия водорастворимых от жирорастворимых.	18	
37	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Лабораторная работа № 5 «Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»	1	Основной обмен и общий обмен, энергетическая ёмкость пищи, Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать основной обмен, общий обмен, почему энергоёмкость пищи должна превышать энергетические затраты.	19	
38	Лабораторная работа № 6 «Определение изменения веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат»	1	Нормы питания зависят от энергетических затрат организма, от количества и соотношения белков, жиров, углеводов в принятой пище, от наличия в ней витаминов, мин. Веществ и др. условий. Основные правила составления пищевых рационов. Составление пищевых рационов в зависимости от энергетических затрат.		Уметь составлять рацион питания.	19	
Тема 8 Мочевыделительная система							
39, 40	Выделение	2	Значение выделения для организма. Органы выделения. Строение и функции мочевыделительной системы. Макроскопическое строение почки. Строение и функции нефрона. Состав первичной и вторичной мочи. Предупреждение почечных заболеваний.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать строение и функции почек Принцип работы почек Знать основные меры предупреждения заболеваний органов мочевыделительной системы	20	
Тема 9 Кожа							
41	Кожа – наружный покровный орган. Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1	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.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать строение и функции кожи человека. Правила ухода за кожей и одеждой. Профилактику кожных заболеваний. Уметь ухаживать за кожей, ногтями и волосами.	21	
42	Терморегуляция организма. Закаливание. Подготовка к контрольной работе	1	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.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать причины кожных заболеваний, их профилактику и лечение. Уметь оказывать первую помощь при травмах, ожогах кожи. Знать принципы терморегуляции осуществляемые кожей человека	21	
43	Контрольная работа № 3 по теме	1		Урок контроля зна-		22	

	«Пищеварительная система. Мочевыделительная система. Обмен веществ»			ний учащихся			
Тема 10 Эндокринная система							
44, 45	Роль эндокринной регуляции. Функции желёз внутренней секреции.	2	Железы внешней, внутренней, смешанной секреции. Значение и свойства гормонов. Железы внутренней секреции: гипофиз, щитовидная железа, поджелудочная железа, надпочечники.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать различные виды желез внутренней секреции. Свойства гормонов принцип их работы. Знать роль гормонов в обмене веществ. Причины нарушения работы эндокринной системы. Способы предупреждения Заболеваний эндокринной системы.	22, 23	
Тема 11 Нервная система							
46	Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	Значение нервной системы. Строение спинного мозга. Функции спинного мозга.	Комбинированный урок	Знать общий план строения нервной системы, строение и функции спинного мозга. Уметь показывать и называть различные отделы нервной системе на изображениях рисунках иллюстрациях	23	
47	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1	Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под-отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.	Комбинированный урок	Знать работу различных отделов нервной системы их особенности. Уметь различать деятельность симпатической и парасимпатической отделов вегетативной н.с.	24	
48	Нейрогуморальная регуляция.	1	Нервная и эндокринная системы, особенности их работы.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать принципы и виды регуляции физиологических и процессов в организме человека	24	
49	Спинной мозг.	1	Особенность строения спинного мозга, его физиологическая роль, расположение и значение.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать функции и строение спинного мозга особенности его строения связанные с выполняемыми функциями	25	
50	Головной мозг.	1	Отделы головного мозга, его связь с другими органами. Характеристика функций каждого отдела головного мозга.	Комбинированный урок	Знать строение и принципы работы головного мозга человека его основные отделы и функции за которые они отвечают	25	
Тема 12 Органы чувств. Анализаторы							
51	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	Анализатор. Их строение и функции. Значение зрения. Положение и строение глаза. Зрительный анализатор.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать все основные органы чувств у человека принцип их работы строение. Знать строение зрительного	26	

					анализатора человека		
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	Гигиена зрения. Нарушения зрения: дальзоркость, близорукость. Первая помощь при повреждении глаз.	Комбинированный урок	Знать: принципы предупреждения повреждений и заболеваний органов зрения. Уметь оказывать необходимую помощь при повреждении глаз.	26	
53	Слуховой анализатор.	1	Значение и строение органа слуха. Механизм слухового восприятия. Гигиена органов слуха.	Комбинированный урок	Уметь объяснять принцип работы слухового анализатора. Знать его строение. Причины нарушения его работы. Уметь ухаживать за ушами.	27	
54	Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса.	1	Органы равновесия. Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Обоняние, орган вкуса. Компенсация одних анализаторов другими.	Комбинированный урок	Знать органы осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие их с другими анализаторами.	27	
55	Обобщение знаний по теме «Органы чувств. Анализаторы».	1		Урок закрепления знаний, умений, навыков	Уметь обобщать пройденный материал, делать практические выводы.	28	
56	Контрольная работа № 4 по теме «Органы чувств. Анализаторы. Нервная система»	1		Урок контроля знаний учащихся.		28	
Тема 13 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика							
57	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты (положительные и отрицательные), запечатление (импринтинг). Приобретенные формы поведения: условный рефлекс, динамический стереотип, рассудочная деятельность.	Комбинированный урок	Знать отличия условных и безусловных рефлексов.	29	
58	Закономерности работы головного мозга.	1	Многоуровневая организация работы головного мозга. Открытие И. М. Сеченовым центрального торможения. Виды торможения. Сон.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать основные закономерности работы головного мозга. Уметь давать определение терминам рефлексы и инстинкты.	29	
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	Потребности людей и животных. Речь. Познавательные процессы: Ощущения и восприятие, память, типы памяти; воображение, мышление.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать основные биологические ритмы и их стадии. Особенности высшей нервной деятельности.	30	
60	Воля, эмоции, внимание. Работоспособность. Режим дня.	1	Волевые действия. Внушаемость и негативизм. Эмоции. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать понятия речь и сознание. Уметь давать широкое определение этим терминам.	30	
61	Обобщение знаний по теме «ВНД. Поведение и психика».	1		Урок закрепления знаний, умений, навыков	Уметь обобщать пройденный материал, проверять правильность усвоенной информации.	31	

Тема 14 Индивидуальное развитие организма							
62	Половая система человека	1	Мужская и женская половые системы. Особенности женских и мужских гамет. Правила гигиены.	Комбинированный урок	Знать строение функции и принцип работы половой системы человека	31	
63	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	1	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Развитие зародыша и плода. Как человек растёт.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать наследственные и врожденные болезни передающиеся половым путем меры их профилактики	32	
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	1	Внутриутробное развитие организма Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать все стадии развития организма человека начиная от процесса зачатия до смерти Знать что необходимо человеку на каждой из стадий развития. Меры предупреждения нарушения развития	32	
65	О вреде наркотических веществ.	1	Влияние никотина, алкоголя, наркотиков на организм человека.	Урок усвоения знаний, умений, навыков	Знать влияние наркотических веществ на организм человека последствия их использования	33	
66	Психологические особенности личности.	1	Темперамент. Характер. Интересы, склонности и способности.	Комбинированный урок	Знать определение понятиям индивид, личность, характер. Знать о существующих психологических особенностях разных людей	33	
15 Заключение							
67 68	Заключение по курсу «Анатомия»	2				34	