

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа имени Кыргыз Идама села Нарын
Эрзинского кожууна Республики Тыва

СОГЛАСОВАНО
ЗДУВР Комбу Комбу Ч.М.
от « 29 » августа 2023г



Рабочая программа
по биологии
для 8 класса

Составитель: учитель биологии
Дакаа Борбаанай Бораевна

2023 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Примерная программа основного общего образования по биологии для 8 класса и авторская программа (авторский коллектив под руководством Пасечника В. В.).
4. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ им. К.Идама с.Нарын.
5. Учебный план МБОУ СОШ им. К.Идама с.Нарын.
6. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях» - СанПиН 2.4.2821-10.

Целью учебного предмета в 8 классе является освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; уникальности и неповторимости жизни каждого человека; об особенностях анатомического строения и физиологических функций организма человека; роли биологической науки в практической деятельности людей и методах познания человека.

Для достижения данной цели в процессе обучения реализуются следующие задачи: определить факторы антропогенеза, сходства и различия человека с животными; овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за собственным организмом; воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В

курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

По учебному плану МБОУ СОШ им. К.Идама с.Нарын на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю.

В 8 классе в качестве ценностных ориентиров биологического образования выступает человек. Поэтому ведущую роль играют познавательные ценности, так как главная цель заключается не только в изучении объектов природы, а самого себя.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научных знаний о происхождении человека, его предковых формах;
- достижениях палеонтологии, эмбриологии в доказательстве родства человека и животных;
- ценности биологических методов исследования для понимания вопросов анатомии, физиологии, гигиены;
- возможности применения знаний для объяснения каждодневных процессов.

Развитие познавательных ценностных ориентаций содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь. Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самооценности, уникальности и неповторимости человека, т.е. самого себя.

Эстетические ценности, такие как красота и гармония в сложении человеческого тела, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию себя как неповторимое творение природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметными результатами обучения являются:

- знание методов наук, изучающих человека;
- основных этапов развития наук, изучающих человека;
- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека;
- строение скелета и мышц, их функции;
- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливание крови;
- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике;
- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания;
- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов;
- обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания;
- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения;
- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы;
- анализаторы и органы чувств, их значение;
- вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека;
- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;
- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Метапредметными результатами обучения являются:

- умение работать с учебником и дополнительной литературой;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Личностными результатами обучения являются:

- чувство гордости за российскую биологическую науку на примере работ И.П. Павлова, И. М Сеченова, И. И. Мечникова и др.;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия.

Содержание учебного предмета (всего 68 часов, 2 часа в неделю)

1. Раздел «Науки, изучающие организм человека» (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

2. Раздел «Происхождение человека» (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

3. Раздел «Строение организма» (4 часа)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

4. Раздел «Опорно-двигательная система» (8 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы)

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

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

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

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

ПР №1 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия» (выполняется дома).

5. Раздел «Внутренняя среда» (3 часов)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малоковие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуитная система. Роль лимфоцитов в иммуитной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет.

6. Раздел «Кровеносная и лимфатическая системы» (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно – сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

ЛР №1 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»

7. Раздел «Дыхание» (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

ЛР №2 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

8. Раздел «Пищеварение» (6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

ЛР №2 «Действие слюны на крахмал»

9. Раздел «Обмен веществ и энергии» (3 часа)

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

10. Раздел «Покровные органы. Терморегуляция Выделение» (5 часов)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при тепловом и солнечном ударе.

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

11. Раздел «Нервная система» (5 часов)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. Значение нервной системы. Мозг и психика.

Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

12. Раздел «Анализаторы. Органы чувств» (5 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

ЛР №3 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»

13. Раздел «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» (5 часов)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные

рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

14. Раздел «Эндокринная система» (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

15. Раздел «Индивидуальное развитие человека» (6 часов)

Жизненные циклы организмов. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.

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

Тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов	Из них		
			Лабораторные работы	Практические работы	Обобщения, проверочные работы
1	Науки, изучающие организм человека	2			
2	Происхождение человека	3			
3	Строение организма	4			
4	Опорно- двигательная система	8		1	1
5	Внутренняя среда организма	3			
6	Кровеносная и лимфатическая системы	6	1		
7	Дыхание	5		1	1
8	Пищеварение	6	1		
9	Обмен веществ и энергии	3			
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	5			1
11	Нервная система	5			
12	Анализаторы. Органы чувств	5	1		
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5			
14	Эндокринная система	2			
15	Индивидуальное развитие организма	6			1
	Всего:	68	3	2	4

**Календарно-тематическое планирование
8 класс, всего 68 часов**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашняя работа
			план	факт	
1. Науки, изучающие организм человека – 2 часа					
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1			1, задание с.16
2	Становление наук о человеке	1			2, задание с.21
2. Происхождение человека – 3 часа					
3	Систематическое положение человека	1			3, задание с.28
4	Историческое прошлое людей	1			4 задание с.32
5	Расы человека. Среда обитания	1			5, задание с.36
3. Строение организма – 4 часа					
6	Общий обзор организма	1			6, задание с.39,40
7	Клеточное строение организма	1			7, задание с.47,48
8	Ткани	1			8, задание с.55,56
9	Рефлекторная регуляция	1			9, задание с.60
4. Опорно-двигательная система – 8 часов					
10	Значение опорно-двигательной системы. Строение костей	1			10, задание с.69
11	Скелет человека. Осевой скелет	1			11, задание с.75,76
12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей	1			12, задание с.82,83
13	Строение мышц.	1			13, задание с.86-90
14	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1			14, задание с.94
15	Осанка. Предупреждение плоскостопия <i>ПР №1 «Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия»</i>	1			15, задание с.98 Оформить работу
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1			16, задание с.103,104
17	<i>Обобщающий урок</i>	1			Повторить 1-16

5. Внутренняя среда организма – 3 часа					
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1			17, задание с.114
19	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	1			18, задание с.120
20	Иммунология на службе здоровья	1			19, задание с.127
6. Кровеносная и лимфатическая системы – 6 часов					
21	Транспортные системы организма	1			20, задание с.133
22	Круги кровообращения.	1			21, задание с.137
23	Строение и работа сердца	1			22, задание с.144,145
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. <i>ЛР №1 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</i>	1			23, задание с.151
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1			24, задание с.158
26	Первая помощь при кровотечениях	1			25, задание с.163
7. Дыхание – 5 часов					
27	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	1			26, задание с.174,175
28	Лёгкие. Газообмен в лёгких и других тканях	1			27, задание с.177,178
29	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1			28, задание с.183
30	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации <i>ЛР №2 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</i>	1			29, задание с.191
31	<i>Обобщающий урок</i>	1			Повторить 17-29
8. Пищеварение – 6 часов					
32	Питание и пищеварение	1			30, задание с.199,200
33	Пищеварение в ротовой полости	1			31, задание с.204

34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. <i>ЛР №2 «Действие слюны на крахмал»</i>	1			32, задание с.210
35	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1			33, задание с.216
36	Регуляция пищеварения	1			34, задание с.219,220
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1			35, задание с.226
9. Обмен веществ и энергии – 3 часа					
38	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1			36, задание с.235
39	Витамины	1			37, задание с.240,241
40	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1			38, задание с.245
10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение – 5 часов					
41	Покровы тела. Строение и функции кожи	1			39, задание с.255
42	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1			40, задание с.261,262
43	Терморегуляция организма. Закаливание	1			41, задание с.266,267
44	Выделение	1			42, задание с.273
45	<i>Обобщающий урок</i>	1			Повторить 30-42
11. Нервная система – 5 часов					
46	Значение нервной системы	1			43, задание с.278
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1			44, задание с.284,285
48	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг	1			45, задание с.289
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	1			46, задание с.294
50	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1			47, задание с.299
12. Анализаторы. Органы чувств – 5 часов					
51	Анализаторы	1			48, задание с.304
52	Зрительный анализатор	1			49, задание с.309,310

53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. <i>ЛР №3 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»</i>	1			50, задание с.314
54	Слуховой анализатор	1			51, задание с.319
55	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	1			52, задание с.327
13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика – 5 часов					
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1			53, задание с.336,337
57	Врожденные и приобретенные программы поведения	1			54, задание с.344
58	Сон и сновидения	1			55, задание с.348
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1			56, задание с.356
60	Воля, эмоции, внимание	1			57, задание с.362
14. Эндокринная система – 2 часа					
61	Роль эндокринной регуляции	1			58, задание с.372,373
62	Функции желез внутренней секреции	1			59, задание с.378,379
15. Индивидуальное развитие организма – 6 часов					
63	Размножение. Половая система	1			60, задание с.387
64	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1			61, задание с.393,394
65	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем	1			62, задание с.397
66	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности	1			63, задание с.402,403
67	Интересы, склонности, способности	1			64, задание с.405
68	<i>Обобщающий урок</i>	1			Повторить 43-64

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью 15 листов
« 81 » 08 2023 г.
И.о. директора школы: Далын Д.М.



