

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Новгородской области**

**Администрация Чудовского муниципального района**

**МАОУ "СОШ" с. Грузино**

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим советом

---

Протокол №1  
от «31» 08 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

---

Денисова Н.В

70-о  
От «31» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Биология»  
для 9 класса**

**с.Грузино 2023 год**

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» для обучающихся с умственной отсталостью для 9 класса составлена на основе примерной адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями, которая является учебно-методической документацией, определяющей рекомендуемые государственным образовательным стандартом. Объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний, универсальных учебных действий, что соответствует требованиям ФГОС к освоению обучающимися АООП ООО. Данная программа включает все темы, предусмотренные авторской программой учебного предмета. Основной формой реализации программы является урок.

Программа составлена на основе программы учебного курса «Биология» АООП ООО МАОУ «СОШ» с. Грузино и предназначена для обучающихся с умственной отсталостью 9 года обучения в МАОУ «СОШ» с. Грузино.

**Целью** данной программы является использование процесса обучения биологии для повышения уровня общего развития учащихся с ограниченными возможностями здоровья и коррекции недостатков их познавательной деятельности и личностных качеств.

Реализовать данную цель можно будет через решение следующих **задач**:

- 1) сообщение учащимся общих сведений об организме человека и его здоровье;
- 2) проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни людей);
- 3) привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.
- 4) развивать ключевые компетенции учащихся (коммуникативные, информационные, кооперативные и др.)

5) развивать любознательность, научное мировоззрение

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за биологическими объектами;

- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- **применение знаний и умений в повседневной жизни** для решения практических задач и обеспечения безопасности своей жизни; оценки последствий своей деятельности по отношению к живой природе, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Учебный предмет «Биология» относится к образовательной области «Естествознание»

Рабочая программа по биологии в 9 классе разработана с учётом изменений, происходящих в современном обществе, и новых данных биологической науки, медицине. В программе 9 класса предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и в целом всего организма человека. Учащиеся знакомятся с ним и с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальной его жизнедеятельности. В связи с изучением организма человека учащимся сообщаются сведения о том, как важно правильно питаться, соблюдать требования гигиены, как уберечь себя от заразных болезней (в том числе СПИД); какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания.

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья и закаливания организма, а также для нормальной его жизнедеятельности.

В программе В. В. Воронковой нет распределения часов по темам, в рабочей программе часы распределены в учебно-тематическом плане в объеме 34 часа (1 час в неделю). Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены 2 лабораторных работы.

## НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### Оценивание устного ответа учащихся

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4"**:

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

## **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) 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;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "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. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений 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, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

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.

**Отметка "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. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или 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 самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее  $2/3$  работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### **Формы контроля, используемые учителем:**

текущий контроль осуществляется на уроках в форме устного опроса, самостоятельных работ, практических работ, письменных проверочных работ, тестирования; итоговый контроль по изученной теме осуществляется в форме тестирования и программированных заданий.

Учитывая индивидуальные особенности школьников, учитель может снижать уровень требований к отдельным учащимся по темам, связанным с запоминанием большого объема учебного материала.

#### **Методы обучения:**

Словесные, наглядные, наблюдение, практические, объяснительно – иллюстративные, исследовательские, частично – поисковые.

#### **Технологии:**

- коррекционно – развивающего обучения;
- дифференцированного обучения;
- здоровьесберегающие;
- информационные;
- личностно-ориентированное обучения.
- 

Сроки реализации рабочей учебной программы: 1 год.

Количество часов корректируется в связи с объявлением карантина или отменой занятий по метеоусловиям.

### **Планируемые результаты освоения учебного курса**

#### ***Учащиеся должны знать:***

- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

## Содержание тем учебного курса. 34 часа (1 ч в неделю)

### **Введение**

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека в животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

### **Общий обзор организма человека**

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств). Демонстрация торса человека.

### **Опора тела и движение**

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей. Основные группы человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия. Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

### **Кровь и кровообращение**

Значение крови в кровообращении. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови. Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему - на весь организм). Демонстрация влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.



## Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови

2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

### **Дыхание**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

### **Пищеварение**

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

*Демонстрация опытов:*

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.

2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.

3. Действие слюны на крахмал.

4. Действие желудочного сока на белки.

### **Почки**

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

### **Кожа**

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

### **Нервная система**

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

**Органы чувств** Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния

и вкуса. Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

**Охрана здоровья человека в Российской Федерации** (Система здравоохранения в Российской Федерации.

Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь.

Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье

человека в целом.

Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ -инфекция и другие.

Меры профилактики.

Резерв времени (2ч.)

### Учебно-тематический план

Наименование тем	Количество часов
	По рабочей программе
1.Введение	1
2.Общий обзор организма человека	3
3.Опора тела и движение	5
4.Кровь и кровообращение	3
5. Дыхание	3
6. Пищеварение	4
7. Почки	1

8. Кожа	4
9. Нервная система	3
10. Органы чувств	3
11. Охрана здоровья человека в Российской Федерации	3
Резерв времени	1
Итого	34

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема учебного занятия	Тип учебного занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика	Дата проведения		Домашнее задание	Примечание
				по плану	фактически		
<b>Введение ( 1ч.)</b>							
1.	Место человека среди млекопитающих в живой природе.	Вводное занятие	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы. Объяснение места и роли человека			Изучить §1, §2 стр. 6-8, ответить на вопросы 1-3 стр.9	
	<b>Общий обзор организма человека (3ч.)</b>						
2.	Общее знакомство с организмом человека, Краткие сведения о строении клеток человека.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов	Выделение уровней организации человека. Выделение существенных признаков организма человека.			Изучить § 3 стр.9	13

		деятельности				
3.	Краткие сведения о строении тканей человека	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Установление различий между растительной и животной клеткой. Установление единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении.			Изучить § 3 стр.9-10
4.	Органы. Системы органов.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Выделение особенностей биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнение клеток, тканей организма человека, формулирование выводов на основе сравнения.			Изучить § 3 стр.10-12, выполнить задание б на стр.13
<b>Опора тела и движение (5 ч.)</b>						
5	Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека.	Вводное занятие	Выделение существенных признаков опорно-двигательной системы человека.			Изучить § 5 стр.17-21, выполнить задание б на стр.21
6	Состав и строение костей, Соединения костей	Изучение и первичное закрепление	Распознавание на наглядных пособиях кости скелета			Изучить § 6 стр.22-24,

		новых знаний и способов деятельности	конечностей и их поясов. Объяснение зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.			выполнит задание 1 на стр.24	
7	Череп человека. Скелет туловища. Скелет конечностей.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Определение типов соединения костей			Изучить § 7 стр.25-28	
8	Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов. Первая помощь при переломах костей. Строение и значение мышц. Основные группы мышц человеческого тела.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Распознавание костей черепа человека			Изучить § 8 стр.29-31, выполнит задание 2 на стр.31	
9	Работа мышц. Утомление. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Изучение скелета туловища.			Изучить § 9 стр.31-35, выполнит задание 2 на стр.35	
	<b>Кровь и кровообращение (3ч.)</b>						
10	Значение крови и кровообращения. Состав крови. <b>Лабораторная работа 1. Микроскопическое</b>	Изучение и первичное закрепление	Освоение приемов оказания первой помощи при травмах опорно-			Изучить §12 стр.43-44,	

	<b>строение крови</b>	новых знаний и способов деятельности	двигательного аппарата			выполнит ь задание 6 на стр.45	
11	Сердце: его строение и работа. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Пульс. <b>Лабораторная работа2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений</b>	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Освоение приемов оказания первой помощи при переломах костей			Изучить §12 стр.42-43	
12	Первая помощь при кровотечении. Переливание крови. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение особенностей строения мышц.			Изучить §13 стр.46-50, выполнит ь задание 4 на стр.50	
						Изучить	
	<b>Дыхание ( 3ч.)</b>						
13	Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение значения физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.			Изучить §16 стр.57-60, §17 выполнит ь задание 8 на стр.61	



14	Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух.	Вводное занятие	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.			Изучить §18 стр.66-68, выполнить задание 4 на стр.68	
15	Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Определение понятий, формируемых в ходе изучения темы.			Изучить §19 стр.69-71	
<b>Пищеварение (4ч.)</b>							
16	Значение пищеварения. Питательные вещества. Витамины. Пищевые продукты <i>Демонстрация опыта: Обнаружение крахмала и белка в пшеничной муке</i>	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Выделение особенностей строения сосудистой системы и движения крови по сосудам.			Изучить §20 стр.73-76, §22	
17	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости <i>Демонстрация опыта: действие слюны на крахмал.</i> Пищеварение в ротовой полости. <i>Демонстрация опыта: обнаружение крахмала в хлебе и картофеле</i>	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Установление зависимости кровоснабжения органов от нагрузки. Освоение приемов измерения пульса, кровяного давления.			Изучить §21 стр.79-80	
18	Пищеварение в желудке. <i>Демонстрация опыта: действие</i>	Изучение и первичное	Освоение приемов оказания первой помощи			Изучить §24	

	желудочного сока на белок. Гигиена питания. Предупреждение желудочно-кишечные заболеваний	закрепление новых знаний и способов деятельности	при кровотечении.			стр.89-91	
19	Предупреждение пищевых отравлений и глистных заражений. Обобщающий урок по теме «Пищеварение».	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Приведение доказательств (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний			Изучить §23 стр.85-88, выполнить задание 4 на стр.88	
	<b>Почки (1ч.)</b>						
20	Органы мочевыделительной системы, их значение. Предупреждение почечных заболеваний	Вводное занятие	Выделение существенных признаков процессов дыхания и газообмена. Умение различать на таблицах органы дыхательной системы.			Изучить §25 стр.94-98, выполнить задание 6 на стр.98	
	<b>Кожа (4ч.)</b>						
21	Кожа человека и ее значение	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Сравнение газообмена в легких и тканях, умение делать выводы на основе сравнения.			Изучить §26 стр.99-101, выполнить задание 6 на стр.101	

22	Закаливание организма.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Приведение доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний.			Изучить §28 стр.106-109	
23	Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение значения гигиены органов дыхания.			Изучить §26 стр.102-105	
24	Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Приведение доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики легочных			Изучить стр.111-112	
	<b>Нервная система (3ч.)</b>						
25	Строение и значение нервной системы. Спинной мозг. Головной мозг.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Классификация витаминов. Объяснение роли витаминов в организме человека.			Изучить §31 стр.119-122	

26	Нервы. Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение особенностей пищевых продуктов			Изучить §30 стр.115-118	
27	Сон и его значение.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Умение различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.			Изучить §32 стр.124-126, выполнить задание 6 на стр.127	
	<b>Органы чувств (3ч.)</b>						
28	Значение органов чувств. Строение, функции органа зрения.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение особенностей пищеварения в ротовой полости.			Изучить §33 стр.129-131	
29	Гигиена органа зрения. Строение органа слуха.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение особенностей пищеварения в желудке.			Изучить §34 стр.131-133, выполнить задание 4 на стр.133	

30	Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Объяснение особенностей пищеварения в кишечнике.			Изучить §35	
	<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации (Зч.)</b>						
31	Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Доказательство (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы			Изучить §38 стр.145-147, выполнить задание 4 на стр.147	
32	Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом.	Изучение и первичное закрепление новых знаний и способов деятельности	Характеристика фаз сна. Объяснение значения сна.			Изучить §53, выполнить задание 3 на стр.199	
33	Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ-инфекция и другие. Меры профилактики.	Вводное занятие	Выделение существенных признаков строения и функционирования органов чувств.			Изучить стр.205	
34	Итоговое обобщение за курс «Человек»						

