

Краевое государственное казенное общеобразовательное учреждение для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, реализующее адаптированные основные общеобразовательные программы "Школа-интернат № 3" (КГКОУ ШИ 3)

<p style="text-align: center;"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Руководитель МО _____ ФИО _____ (подпись)</p> <p>Протокол № ____ от « ____ » _____ 201 ____ г.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«Согласовано»</b></p> <p>Заместитель директора школы по УВР _____ ФИО _____ (подпись)</p> <p>« ____ » _____ 201 ____ г.</p>	<p style="text-align: center;"><b>«Утверждаю»</b></p> <p>Директор _____</p> <p>Приказ № ____ от « ____ » _____ 201 ____ г.</p>
---	---	--

Рабочая программа по учебному предмету

## **Биология**

### **В 6-9- х классах**

**Г. Хабаровск**

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **к рабочей программе по курсу естествознания**

Рабочая программа по естествознанию для 6-9 классов специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII вида составлена на основании:

1. Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ).
2. Программы специальных (коррекционных) общеобразовательных учреждений VIII: 5-9 кл./ под редакцией Воронковой В.В.
3. Базисного учебного плана образовательного учреждения.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников: Никишова А.И. – 6 класс; Клепининой З.А., Соломиной Е.Н. - 7 класс; Никишова А.И Теремова А.В. – 8 класс; Шевырёвой Т.В. – 9 класс (М.: Просвещение)

Программа составлена с учетом психофизических особенностей учащихся с нарушением интеллектуального развития.

Общая характеристика предмета.

Естествознание, являясь одним из общеобразовательных предметов в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида, располагает большими коррекционно-образовательными, развивающими, воспитательными и практическими возможностями. Обучение биологии рассчитано на четыре года с 6 по 9 классы по 2 часа в неделю.

#### **Цель обучения:**

школьники с нарушением интеллектуального развития получают элементарные сведения, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

#### **Основными задачами преподавания естествознания являются:**

- сообщение учащимся знаний об основных компонентах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве), а также общие сведения о строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, смена времен года и др., а также их роль в живой и неживой природе;
- проведение через весь курс экологического воспитания бережного отношения к природе;
- первоначальное ознакомление с приёмами выращивания некоторых растений и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.
- . привитие навыков любви к Родине, трудолюбию, гражданских и патриотических чувств.

На уроках биологии используются такие формы организационной работы как урок в классе, экскурсия (наблюдения в природе, на пришкольном участке), выполнение практических работ.

Преподавание естествознания в специальной (коррекционной) школе VIII вида должно быть направлено на коррекцию недостатков интеллектуального развития учащихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у учащихся

наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

6 класс учащиеся знакомятся с отличительными признаками

живой и неживой природы. Особое внимание следует уделить экологическим проблемам, связанных с загрязнением окружающей среды, и покорять пути их решения человеком.

7 класс начинается со знакомства с зелеными растениями, являющимися основными ботаническими знаниями, которые доступны для чувственного восприятия учащихся и на которых начинают формирование физиологических понятий, свойственных всем живым организмам; затем изучаются бактерии и знакомство с грибами.

8 класс учащиеся знакомятся с многообразием животного мира

и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям их жизни.

9 класс предусматривается сообщение элементарных сведений о строении 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; какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания.

Средства обучения, используемые на уроке: наглядные, ТСО, дополнительные пособия, изготовленные учителем.

Из наглядных средств используются натуральные объекты (гербарии, образцы культурных и дикорастущих растений, коллекции полезных ископаемых, модели, муляжи), учебные картины, таблицы, атласы, фотографии, звукозаписи, раздаточный материал. Дополнительные пособия – карточки для проверки знаний, карточки-загадки с изображением объектов и явлений природы.

Методы и приемы, используемые в ходе обучения: наблюдения, работа с натуральными наглядными пособиями, беседа, работа с учебником, с картами, с изобразительными наглядными пособиями, таблицами, практические задания в контурных картах. Наблюдения – один из основных методов.

Курс естествознания, включает разделы:

«Неживая природа» 6 класс

«Растения. Бактерии. Грибы.» 7 класс

«Животные » 8 класс

«Человек» 9 класс

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся.**

### **Минимальный уровень:**

- единичные и обобщенные представления об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;
- осознавать основные принципы объединения объектов в различные группы;
- понимать элементарную иерархию изучаемых объектов и явлений;
- знать правила поведения в отношении основных изученных объектов и явлений неживой и живой природы;
- знать правила здорового образа жизни в объеме программы;
- взаимодействовать с объектами согласно усвоенным инструкциям при их изучении организации взаимодействия в учебно-бытовых ситуациях;
- описывать особенности состояния своего организма;
- находить информацию в дополнительных источниках (по заданию педагога);
- владеть полученными знаниями и умениями в учебных ситуациях;
- использовать знания и умения для получения новой информации по заданию педагога.

### **Достаточный уровень:**

- обобщенные представления и «предпонятия» об объектах неживой и живой природе, организме человека;
- осознавать основные взаимосвязи в природе, между природой и человеком, в организме человека;
- знать способы самонаблюдения, описания своего состояния, самочувствия;
- знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;
- объяснять происходящие явления и описывать состояние объекта и его изменение в неживой и живой природе, в организме человека;
- пользоваться дополнительными источниками информации, в том числе ЭОР (интернет, компьютерные учебно-развивающие программы, электронные справочники);
- описывать состояние функционирования органов, их систем, всего организма (;
- самостоятельно или при минимальной предварительной (ориентировочной) помощи педагога взаимодействовать с изученными объектами с учетом имеющихся знаний;
- владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях,
- переносить сформированные знания и умения в новые ситуации,
- ориентироваться на имеющиеся знания и умения с целью личной предпрофессиональной ориентировки.

### **Критерии оценивания знания учащихся.**

*Достаточный уровень:*

«Отлично» или «5» ставится ученику, если он справился с заданием свыше 65%:

- правильно и полно отвечает на поставленный вопрос без помощи учителя;
- может пересказать содержание прочитанного полно, правильно, последовательно;
- практическую работу выполняет с незначительной помощью учителя.

«Хорошо» или «4» - от 51% до 65% заданий:

- отвечает на вопросы с незначительной помощью учителя;
- может пересказывать содержание прочитанного с небольшими неточностями;
- в практической работе допускает 1-2 ошибки.

«Удовлетворительно» (зачет) или «3», если обучающийся верно выполняет от 35% до 50 % заданий:

- отвечает на вопросы или пересказывает текст неполно, непоследовательно, допускает искажения;
- практическую работу выполняет только с помощью учителя.

*Минимальный уровень:*

«Отлично» или «5» ставится ученику, если он справился с заданием свыше 65%:— отвечает на поставленный вопрос без помощи учителя;

- может правильно пересказать содержание прочитанного;
- практическую работу выполняет с незначительной помощью учителя.

«Хорошо» или «4» - от 51% до 65% заданий:

- отвечает на вопросы с незначительной помощью учителя;
- в практической работе допускает незначительные ошибки.

«Удовлетворительно» (зачет) или «3», если обучающийся верно выполняет от 35% до 50 % заданий:

- сомневается при ответе на вопросы, затрудняется пересказывать текст, допускает искажения;
- практическую работу выполняет только с помощью учителя.

**Мониторинг осуществляется** через:

- Ответы на вопросы.
- Самостоятельные работы.
- Контрольные работы.
- Тестовые задания.
- Практические работы.

**Межпредметные связи.**

Биология– математика (горизонтальное и вертикальное положение; меры длины, измерение отрезка, масштаб; точка, линия, круг, окружность, шар, полушарие; положения: горизонтальное, вертикальное, наклонное).

Биология – русский язык (правописание трудных слов).

Биология – ИЗО ( различение цвета и его оттенков).

Естествознание - география – (солёная и пресная вода в природе; использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве, охрана вод от загрязнения; вода, полезные ископаемые; почвы, использование воды в промышленности и сельском хозяйстве, разнообразие растительного и животного мира, охрана растений и животных; рациональное использование почв, полезных ископаемых, охрана водоемов; растения и животные, занесенные в Красную книгу; культурные растения и сельскохозяйственные животные).

Биология – СБО (сфера быта, национальные блюда).

### Тематическое планирование биологии 6 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Краткое содержание раздела
1	Введение	4ч	Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей - в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.
2	Вода	15ч	Вода в природе. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры - градус. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Учет и использование этих свойств воды человеком. Способность воды растворять твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.). Растворы в природе: минеральная и морская вода. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Питьевая вода. Три состояния воды. Круговорот воды в природе. Значение воды в природе. Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.
3	Воздух	15ч	Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, упругость. Теплопроводность воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а холодный опускается вниз. Движение воздуха. Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине. Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.
4	Полезные ископаемые	20ч	Полезные ископаемые и их значение. Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов. Гранит, известняк, песок, глина. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование. Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование. Нефть. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы. Природный газ. Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть.

			<p>Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.</p> <p>Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.</p> <p>Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.</p> <p>Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование. Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Железная и медная руды. Их внешний вид и свойства. Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).</p> <p>Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения.</p>
5	Почва	10ч	<p>Почва - верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.</p> <p>Минеральная и органическая части почвы. Перегной – органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные соли – минеральная часть почвы.</p> <p>Виды почв. Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.</p> <p>Основное свойство почвы - плодородие.</p> <p>Местные типы почв: название, краткая характеристика. Обработка почвы: вспашка, боронование.</p> <p>Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.</p>
	Практические / лабораторные работы	24ч	<p>Определение текучести воды.</p> <p>Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.</p> <p>Определение чистоты воды ближайшего водоема.</p> <p>Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного - в теплую (циркуляция).</p> <p>Наблюдение за отклонением пламени свечи.</p> <p>Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.</p>
	Экскурсии	1ч	краеведческий музей выставки посвященные добычи и переработки полезных ископаемых

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся 6 класса

#### Учащиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы;
- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;
- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способность к проведению тепла;
- текучесть воды и движение воздуха.



Учащиеся должны уметь:

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;
- определять температуру воды и воздуха;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

### Тематическое планирование биологии 7 класс

№	Название раздела	Кол-во часов	Краткое содержание раздела
1	Введение	2ч	Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения. Значение растений в природе.
2	Растения	26ч	<p>Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.</p> <p>Подземные и наземные органы цветкового растения</p> <p>Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски.</p> <p>Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).</p> <p>Стебель. Строение стебля на примере липы. Передвижение в стебле воды и минеральных солей.</p> <p>Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растения. Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование.</p> <p>Листья простые и сложные. Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Значение листьев в жизни растения.</p> <p>Цветок. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка).</p> <p>Опыление цветков. Оплодотворение.</p> <p>Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные.</p> <p>Распространение плодов и семян.</p> <p>Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.</p> <p>Растение - целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания).</p>
3	Многообразие цветковых растений	34ч	<p>Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).</p> <p>Деление цветковых растений на однодольные (например- пшеница) и двудольные (например- фасоль).</p> <p>Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).</p> <p>Однодольные растения. Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия).</p>

			<p>Выращивание: посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве.</p> <p>Преобладающая культура для данной местности.</p> <p>Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).</p> <p>Лук, чеснок - многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.</p> <p>цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).</p> <p>Двудольные растения</p> <p>Пасленовые. Картофель, томат-помидор, петунья, черный паслен, душистый табак.</p> <p>Бобовые. Горох. Бобы. Клевер, люпин - кормовые травы.</p> <p>Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника.</p> <p>Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники.</p> <p>Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.</p> <p>Сложноцветные. Подсолнечник Ноготки, бархатцы- однолетние цветочные растения. Маргаритка - двулетнее растение. Георгин -многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных.</p> <p>Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.</p> <p>Многообразие бесцветковых растений</p> <p>Голосеменные. Сосна и ель - хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения.</p> <p>Использование древесины в народном хозяйстве.</p> <p>Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.</p> <p>Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.</p> <p>Охрана растительного мира.</p>
4	Бактерии	2ч	Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.
5	Грибы	2ч	<p>Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.</p> <p>Правила сбора и обработки съедобных грибов.</p>
6	Практические/ лабораторные работы	24ч	<p><i>Демонстрация опытов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Испарение воды листьями.</li> <li>2. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).</li> <li>3. Образование крахмала в листьях на свету.</li> <li>4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.</li> </ol>

			<p>5. Условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p><i>Практические работы:</i></p> <p>Органы цветкового растения.</p> <p>Строение цветка.</p> <p>Определение строения семени с двумя семядолями (фасоль).</p> <p>Строение семени с одной семядолью (пшеница).</p> <p>Определение всхожести семян.</p> <p>Перевалка и пересадка комнатных растений.</p> <p>Строение луковицы.</p> <p>Строение клубня картофеля.</p> <p>Выращивание рассады.</p> <p>Вскапывание приствольных кругов на школьном учебно-опытном участке.</p> <p>Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке. Уборка прошлогодней листвы.</p>
7	Экскурсии	2ч	

### **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 7 класса**

#### Учащиеся должны знать:

- названия некоторых бактерий, грибов, а также растений из их основных групп: мхов, папоротников, голосеменных и цветковых;
- строение и общие биологические особенности цветковых растений; разницу цветков и соцветий;
- некоторые биологические особенности, а также приемы возделывания наиболее распространенных сельскохозяйственных растений, особенно местных;
- разницу ядовитых и съедобных грибов; знать вред бактерий и способы предохранения от заражения ими.

#### Учащиеся должны уметь:

- отличать цветковые растения от других групп (мхов, папоротников, голосеменных);
- приводить примеры растений некоторых групп (бобовых, розоцветных, сложноцветных);
- различать органы у цветкового растения (цветок, лист, стебель, корень);
- различать однодольные и двудольные растения по строению корней, листьев (жилкование), плодов и семян; приводить примеры однодольных и двудольных растений;
- выращивать некоторые цветочно-декоративные растения (в саду и дома);
- различать грибы и растения.

### Тематическое планирование биологии 8 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Краткое содержание
1	Введение		Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.
2	Беспозвоночные животные		Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие костного скелета.
	Черви		Общие признаки червей. Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого червя или влажного препарата. Круглые черви - паразиты человека (глиста). Аскариды - возбудители глистных заболеваний. Внешний вид. Особенности питания. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.
	Насекомые		Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека. Внешний вид насекомых. Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми. Пчела, тутовый шелкопряд- полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда. Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.
3	Позвоночные животные		Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).
4	Рыбы		Общие признаки рыб. Среда обитания - водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб.
5	Земноводные		Общие признаки земноводных. Среда обитания. Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения. Внутреннее строение земноводных. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

			Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению. Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.
6	Пресмыкающиеся		Общие признаки пресмыкающихся (передвижение - ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.
7	Птицы		Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Особенности образа жизни. Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел). Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси). Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей). Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц. Домашние птицы (курица, гусь, утка). Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.
8	Млекопитающие		Разнообразие млекопитающих. Места обитания. Приспособленность к условиям жизни. Общие признаки. Внешнее строение млекопитающих: волосяной покров (шерсть), части тела, органы чувств. Скелет млекопитающих: позвоночник, грудная клетка, скелет передних и задних конечностей. Мышцы. Нервная система млекопитающих: головной мозг, спинной мозг, нервы. Значение. Внутренние органы млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения. Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов
	Грызуны		Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.
	Зайцеобразные		Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана. Разведение домашних кроликов. Значение кролиководства в народном хозяйстве.
	Хищные звери		Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.
	Ластоногие морские		Отличительные особенности этих

	животные		животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.
	Китообразные		Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.
	Парнокопытные		Травоядные: лоси, олени, овцы, козы, коровы. Особенности внешнего вида, передвижения, питания. Дикие свиньи - всеядные животные.
	Непарнокопытные животные		Особенности строения, передвижения, питания. Сравнение с парнокопытными.
	Приматы		Общая характеристика. Маруши, макаки, орангутанги, шимпанзе, гориллы. Внешний вид, образ жизни.
9	Сельскохозяйственные млекопитающие		
	Корова		Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят.
	Овца		Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее - на фермах и летнее - на пастбищах. Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.
	Верблюд		Особенности внешнего строения приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.
	Северный олень		Особенности строения - приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.
	Домашняя свинья		Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.
	Домашняя лошадь		Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.
10	Повторение и обобщение		по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними животными.

	Практическая работа		Участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.
	Экскурсии		Экскурсии в зоопарк, заповедник, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

#### Учащиеся должны знать:

- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для этих групп животных;
- места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;
- названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;

основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).

#### Учащиеся должны уметь:

- узнавать изученных животных (на иллюстрациях, в кинофрагментах, чучелах, в живых объектах);
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и средой их обитания: приспособление к ней, особенности строения организма и поведения животных;
- проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными или домашними животными (птицы, звери, рыбы);
- рассказывать о своих питомцах (их породах, повадках и поведении).

### Тематическое планирование биологии 9 класс

№	Наименование раздела	Кол-во часов	Краткое содержание
1	Введение		Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).
2	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.
3	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 мышц 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.
4	Кровь и кровообращение.		Значение крови и кровообращения. 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). <i>Демонстрация</i> влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего. <i>Лабораторные работы</i> 1. Микроскопическое строение крови. 2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).
5	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. <i>Демонстрация</i> 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. <i>демонстрация опытов:</i> 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. Здоровье человека и современное общество (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом. Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ -инфекция и другие. Меры профилактики.

### Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса

#### Учащиеся должны знать:

- название, строение и расположение основных органов организма;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние на организм курения и алкогольных напитков;
- 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.

#### Формы организации учебного процесса:

- урок, видео-урок, видео-лекция
- практикум, лабораторная работа
- фронтальная или индивидуальная работа
- коллективная, парная, групповая работа
- экскурсия в парк, не пришкольный участок

- изучение растений в классе, работа с гербариями

Методы обучения:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- ИКТ технологии.

### Календарно-тематическое планирование по биологии 7 класс

№ урок а	Название раздела, темы	Основные понятия, примечания	Вид урока	Дата	
				7 а	7 б
1	<u>Введение.</u> Что изучает ботаника	Приёмы работы с учебником и тетрадью на печатной основе. Ботаника - одна из древних наук. Значение растений.		02.09	02.09
2	Экскурсия в парк. Осенние явления в жизни растений.	Красная Книга Хабаровский край. Осенние явления в жизни растений.		03.09	04.09
3	<u>Общее знакомство с цветными растениями.</u> Строение растений.	Растение – живой организм <b>Лаб. работа № 1</b> Корень, стебель, лист, цветок, плод, семя.		09.09	09.09
4	<u>Цветок.</u>	Строение цветка. <b>Лаб. работа № 2</b> Цветоножка, чашечка, лепестки, венчик, тычинка, пестик, завязь.		10.09	11.09
5	Виды соцветий.	Соцветия, виды соцветий. Корзинка, зонтик, колос.		16.09	16.09
6	Опыление цветков.	Виды опылений цветков. Самоопыление, перекрёстные опыления.		17.09	18.09
7	<u>Плоды.</u>	Разнообразные плоды. Сочные и сухие плоды. Костянка, ягода, коробочка, орех, зерновка, боб.		23.09	23.09
8	Размножения растений семенами.	Виды распространений семян: с помощью воды, ветра, животных.		24.09	25.09
9	<u>Семя.</u> Внешний вид и строение семени фасоли.	Семядоли, рубчик, кожура, стебелёк, почка с листочком, корешок. <b>Лоб. Работа № 3,4.</b>		30.09	30.09
10	Строение семени пшеницы.	Зерновка, двудольные, и однодольные, эндоспермы. <b>Лаб. работа № 5.</b>		01.10	02.10
11	Условия прорастания семян.	Влага, воздух, тепло, не всхожесть семян. <b>Лаб. работа № 6</b>		07.10	07.10
12	Определение всхожести семян.	Проращивание семян. Лаб. работа № 7. Развитие ростка из семени.		07.10	09.10
13	Правила заделки семян в почву.	Почва и условия прорастания семян. <b>Лаб. работа № 8.</b>		14.10	14.10

		Глубина заделки семян. Проросток, всхожесть семян.			
14	<u>Корень.</u> Виды корней.	Опыт: Проращивание семян, изучение корней в проростке. Главный корень, токовые, черенки.		15.10	16.10
15	Корневые системы.	Стержневая, мочковая, корневые системы, корневые волоски, зоны корня.		21.10	21.10
16	Значение корня.	Орган питания, опора, размножение.		22.10	23.10
17	Видоизменения корней.	Корнеплоды и корнеплоды.		28.10	28.10
18	Урок повторения «Цветок, семя, корень, плод»	Тестирование контрольное. Урок-викторина.		29.10	30.10
19	<u>Лист.</u> Внешнее строение листа.	Черенок, листовая пластинка, жилки, простые и сложные листья.		11.11	11.11
20	Из каких веществ состоит растение.	Проведение опытов: обнаружение жира в семени подсолнечника, обнаружение крахмала в клубне картофеля		12.11	13.11
21	Образование органических веществ в растениях.	Процессы фотосинтеза в листе растения. <b>Опыт, практ. раб. № 9</b> Хлорофилл, хлоропласт, крахмал.		18.11	18.11
22	Испарение воды листьями.	Опыт, показывающий испарение воды листьями в жаркий день. Охлаждение, перегрев, устьица. <b>Практ. работа № 10.</b>		19.11	20.11
23	Дыхание растений.	<b>Опыт, практическая работа № 11</b> . Изучение дыхания растения под водой.		25.11	25.11
24	Листопад и его значение.	Необходимость листопада у растений. Сезонность и периодичность.		26.11	27.11
25	<u>Стебель.</u> Строение стебля.	Ствол, кора, древесина, камбий, сердцевина, кожа.		02.12	02.12
26	Значение стебля в жизни растения.	<b>Практическая раб. № 12</b> Доказательства движения воды по древесине и по коре растений.		03.12	04.12
27	Разнообразие стеблей.	Укороченный и удлинённый стебель, усы, корневища, лианы.		09.12	09.12
28	Растение — целостный организм. Взаимосвязь	Целостность, орган, система органов.		10.12	11.12

	частей растений.				
29	Связь растений со средой обитания.	Жизнедеятельность, среды обитания.		16.12	16.12
30	Урок - повторения по темам: «лист и стебель» контрольный урок	Урок — викторина, контрольное тестирование.		17.12	18.12
31	<u>Многообразие</u> <u>растительного мира.</u> <u>Деление растений на</u> <u>группы.</u>	Жизненные формы растений: куст, трава, дерево.		23.12	23.12
32	Экологические и систематические группы растений.	Экологические особенности жизни. Систематические названия род, Виц, семейство, класс, отдел.		24.12	25.12
33	<u>Мхи.</u>	Разнообразие и значение мхов природе и для человека. Кукушкин лен, сфагнум, торф.			
34	<u>Папоротники.</u>	Папоротник — орляк, каменный уголь, древние папоротники.			
35	<u>Голосеменные</u> (хвойные) растения.	Разнообразие хвойных: лиственница, кипарис, кедр, пихта, ель, сосна, Шишки, хвоя, орехи, тайга.			
36	Урок - повторение по темам: „Мхи, папоротники, хвойные растения” Контрольный урок.	Контрольное тестирование по темам, урок - викторина.			
37	<u>Покрытосеменные или</u> <u>цветковые растения.</u>	Различие внутри отдела цветковые: двудольные и однодольные растения. Семядоли.			
38	Однодольные растения. Злаки. Общие признаки злаковых.	Особенности строения цветка у злаков, плод - зерновка.			
39	Хлебные злаковые культуры.	Пшеница, рожь, ячмень, рис, кукуруза – главные «кормильцы» всего человечества. Условия выращивания, ухода и уборки урожая.			
40	Выращивание зерновых.	Подготовка почвы, посев, уход за саженцами. Береги хлеб! Хлеб – богатство страны.			

41	Использование злаков в народном хозяйстве.	Хлебные злаки, кормовые злаки, сорняки. Различия зерна, крупы, муки.			
42	Лилейные. Общие признаки лилейных.	Особенности и различия, лилейных от других растений. Строение цветка.			
43	Цветочно-декоративные лилейные.	Лилия, хлорофитум, тюльпан - растения для красоты.			
44	Овощные лилейные.	Лук, чеснок – многолетние овощные растения. Зубки, донце, стрелка, репка, чернушка, севок. <b>Практическая работа №13.</b>			
45	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	Ландыш, его особенности в природе и в жизни человека, лекарственные свойства растения, необходимость в охране (Красная книга Тверской области ).			
46	Двудольные покрытосеменные. Паслёновые. Общие признаки паслёновых.	Строение цветка, корня, плода. Разнообразие паслёновых: пищевые, декоративные, ядовитые.			
47	Овощные и технические паслёновые. Картофель.	<b>Лабораторная работа №14.</b> Строение клубня картофеля. Условия прорастания клубня, посев, уход, прополка, окучивание, уборка урожая. Клубни, глазки, ботва, колорадский жук.			
48	Овощные паслёновые. Томат.	Разнообразие сортов томатов, пасынки на растении, условия выращивания и ухода за помидором.			
49	Цветочно-декоративные паслёновые.	Петуния и душистый табак – красивые растения. Особенности курительного табака, его вред для молодого организма. Паслён и дурман – ядовитые растения.			
50	Бобовые. Общие признаки бобовых.	Разнообразие растений семейства бобовых.			
51	Пищевые и кормовые бобовые растения.	Бобы, горох, соя, чечевица, фасоль – пищевые растения. Клевер, люпин, чина, люцерна – кормовые растения. Бобовые – «зелёные» удобрения почвы.			
52	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник.	Общие признаки и разнообразие растений семейства розоцветных. Шиповник – «дикий» предок розы. Разнообразие сортов современных роз.			
53	Плодово-ягодные	Корневая шейка, прививка, дичок, штамб, привой,			

	розоцветные: яблоня, груша, вишня, слива (деревья).	корневая поросль.			
54	Плодово-ягодные кустарники семейства розоцветных (малина, рябина, земляника).	Размножение растений корневыми отпрысками, усами, семенами. Польза и лекарство от болезней.			
55	Растения семейства сложноцветные. Общие признаки. Подсолнечник.	Особенности строения растений семейства сложноцветных. Корзинка, обёртка, семянка, жировые масла.			
56	Календула, бархатцы, маргаритка, георгин – цветочно-декоративные сложноцветные.	Особенности декоративных растений семейства сложноцветных. Изучение цветков под увеличительным стеклом.			
<b>Уход за комнатными растениями.</b>					
57	Особенности перевалки и пересадки комнатных растений.	<b>Практическая работа №15 и №16.</b> Пересадка комнатных растений в другой (большой горшок).			
58	Осенние работы в саду. Перекопка и обработка почвы.	<b>Практическая работа №17 и №18.</b> Перекопка и обработка почвы.			
59	Подготовка сада к зиме.	<b>Практическая работа №19.</b> Подготовка сада к зиме.			
60	Весенние работы в саду и на пришкольном учебно-опытном участке.	<b>Практические работы №20 и №21.</b> Весенний уход за садом, весенняя обработка почвы.			
61	Уход за посевами и посадками.	<b>Практическая работа №22.</b> Уход за посевами и посадками на пришкольном участке.			
62	Урок. Повторение. Растение – живой организм. Контрольный урок.	Итоговое повторение по теме «цветные растения». Контрольная работа (тест).			
63	Бактерии.	Разнообразие мира бактерий. Вредные и полезные бактерии.			
64	Грибы. Строение грибов.	<b>Практическая работа №23.</b> Изучение строения грибов трутовика и шампиньонов.			

65	Многообразие грибов. Их значение.	<i>Практическая работа №24.</i> Изучение строения плесневелого гриба мукор под микроскопом.			
66	Итоговое повторение по всем темам. Контрольное тестирование.	Контрольная работа.			
67	Весенняя экскурсия в парк	Изменения в жизненной активности у растений.			
68	Весенние явления в жизни леса.	Взаимосвязь организмов с окружающей средой и человеком. Охрана природы. Красота в каждой травинке и в каждой цветке.			
69	Резервный урок				



### Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс

№ урок а	Название раздела, темы	Основные понятия,	Примечания	Вид урока	Дата	
					9 а	9 б
1	Введение. Что изучает анатомия?	Анатомия, физиология, гигиена.			03.09	01.09
2	Место человека среди млекопитающих.	Речь, мышление.			04.09	03.09
<b>Общий обзор организма человека</b>						
3	Строение клеток организма.	Клетки, покровная ,	Презентация «Клетка. Ткани.»		10.09	08.09
4	Строение тканей организма.	Мышечная, соединительная , нервная ткань	Презентация «Клетка. Ткани.»		11.09	10.09
5	Органы и системы органов человека.	Орган, система органов, организм, полости тела, внутренние органы			17.09	15.09
<b>Опорно-двигательная система</b>						
6	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	Скелет, череп, позвоночник, грудная клетка, верхние и нижние конечности	Презентация «Опорно-двигательная система»		18.09	17.09
7	Состав и строение костей.	Надкостница, трубчатые кости, губчатые и плоские кости			24.09	22.09
8	Соединение костей.	Неподвижное, подвижное, полуподвижное соединение			25.09	24.09
9	Скелет головы – череп.	Черепная коробка, лицевой отдел черепа			01.10	29.09
10	Скелет туловища. Позвоночник.	Отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка.			02.10	01.10
11	Скелет верхних конечностей.	Плечевой пояс, лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть.			08.10	06.10
12	Скелет нижних конечностей.	Тазовый пояс, тазовые кости, крестец, бедро, голень, стопа.			09.10	08.10
13	Первая помощь при	Вывих, растяжение связок, ушиб	Презентация		15.10	13.10

	растяжении связок, вывихах суставов.		«Первая мед. помощь»			
14	Первая помощь при переломах костей.	Перелом, шина.	Презентация «Переломы»		16.10	15.10
15	Значение и строение мышц.	Мышцы, длинные, широкие, короткие мышцы			22.10	20.10
16	Основные группы мышц человека.	Мышцы головы, шеи, туловища, конечностей			23.10	22.10
17	Работа мышц. Физическое утомление. Контрольное повторение	Сухожилия, мышцы – сгибатели, мышцы - разгибатели			29.10	27.10
18	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	Осанка, искривление позвоночника, плоскостопие	Тест по разделу «Опорно-двигательная система»		30.10	29.10
<b><i>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</i></b>						
19	Значение крови и кровообращения	Кровь, кровообращение, иммунитет.			12.11	10.11
20	Состав крови.	Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор	Лабораторная работа №1 «Микроскопическое строение крови»		13.11	12.11
21	Органы кровообращения. Сосуды.	Кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры			19.11	17.11
22	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	Сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс.	Лабораторная работа №2 «Подсчет частоты пульса»		20.11	19.11
23	Большой и малый круги кровообращения.	Артериальная кровь, венозная кровь, большой и малый круги кровообращения			26.11	24.11
24	Лабораторная работа по теме: «Микроскопическое строение крови», «Подсчет				27.11	26.11

	частоты пульса»					
25	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждения.	Артериальное давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог.			03.12	01.12
26	Первая помощь при кровотечениях.	Артериальное, венозное, капиллярное кровотечение; сдавливающая повязка, жгут, перекись водорода, зелёнка, йод.	Контрольный тест по теме «Кровеносная система»		04.12	03.12
<b>Дыхательная система</b>						
27	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	Носовая полость, трахея, бронхи, лёгкие, дыхательные пути, диафрагма			10.12	08.12
28	Механизм дыхания.	Вдох, выдох			11.12	10.12
29	Газообмен в лёгких и тканях.	Газообмен, кислород, углекислый газ, водяные пары			17.12	15.12
30	Гигиена дыхания.	Пыль, выхлопные газы.			18.12	17.12
31	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	Ангина, бронхит, воспаление лёгких, грипп, ОРВИ, туберкулёз			24.12	22.12
32	Контрольное повторение		Защита докладов по теме «Дыхательная система»		25.12	24.12
<b>Пищеварительная система</b>						
33	Значение питания. Пищевые продукты.	Питание, пищеварение.				
34	Питательные вещества.	Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода				
35	Витамины.	Витамины, авитаминоз.				
36	Органы пищеварения.	Ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа.				
37	Ротовая полость. Зубы.	Ротовая полость, язык, слюнные железы, резцы, клыки, коренные				

		зубы.				
38	Изменение пищи в желудке.	Пищевод, желудок, желудочный сок				
39	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	Тонкий кишечник, печень, поджелудочная железа, толстый кишечник, аппендицит				
40	Гигиена питания.	Гигиена питания, диетолог				
41	Уход за зубами и ротовой полостью	Кариес, воспаление дёсен, стоматолог				
42	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	Гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз				
43	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	Инфекционные заболевания, глистные заболевания, дизентерия, глисты.				
44	Пищевые отравления.	Пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами				
45	Контрольное повторение.		Контрольный тест по теме «Пищеварительная система»			
<b>Мочевыделительная система</b>						
46	Почки – органы выделения.	Почки, моча, мочеточники, мочевой пузырь				
47	Предупреждение почечных заболеваний.	Почечные заболевания.	Контрольный опрос по теме «Выделительная система»			
<b>Кожа</b>						
48	Кожа и её роль в жизни человека.	Кожа, потовые железы, сальные железы				
49	Уход за кожей.	Мыло, гель, мочалка, крем				
50	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	Волосы, ногти, корни волос, пластины ногтей, грибковые				

		повреждения				
51	Закаливание организма.	Закаливание, солнечные ванны, обтирание, обливание водой, купание.				
52	Первая помощь при ожогах и обморожениях, при тепловых и солнечных ударах.	Ожог, обморожение; перегревание, тепловой удар, солнечный удар				
53	Контрольное повторение.		Контрольный тест по теме «Кожа»			
<b>Нервная система</b>						
54	Головной и спинной мозг.	Головной и спинной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг				
55	Нервы.	Нервы, нервные окончания, возбуждение				
56	Значение нервной системы.	Речь, мышление, сознание.				
57	Режим дня, гигиена труда.	Режим дня, гигиена труда.				
58	Сон и его значение.	Сон, сновидение				
59	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.	Алкоголизм, курение, наркотики, наркомания				
60	Контрольное повторение.		Контрольный тест по теме «Нервная система»			
<b>Органы чувств</b>						
61	Органы зрения. Глаза.	Глаза, роговица, радужная оболочка, зрачок, хрусталик				
62	Гигиена зрения.	Дальнозоркость, близорукость				
63	Орган слуха. Гигиена слуха.	Наружное, среднее, внутреннее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки. Глухота, ушная сера				
64	Орган обоняния.	Орган обоняния, пахучие вещества,				

		насморк				
65	Орган вкуса.	Язык, вкусовые сосочки	Самостоятельная работа по теме «Органы чувств»			
66						
67	Охрана здоровья человека.	Здоровье, ЗОЖ, диспансеризация, проф. прививки.				
68	Система учреждений здравоохранения в РФ. Контрольное повторение за год.	Поликлиника, больница, диспансер, санаторий, пенсия.				

№	Название раздела	Кол-во часов
1	Введение	2
2	Общий обзор организма человека	3
3	Опорно-двигательная система	15
4	Кровь и кровообращение	7
5	Дыхательная система	3
6	Пищеварительная система	13
7	Мочевыделительная система	2
8	Кожа	6
9	Нервная система	7
10	Органы чувств	5
11	Охрана здоровья человека в РФ	2
12	Лабораторные работы	2